DIE ANATOMIE
DER MENSCHLICHEN
RÜCKENMARKS-NERVEN

FÜR

STUDIRENDE UND ÄRZTE

VON

Professor Dr. RÜDINGER,
Adjunct und Prosector an der anatomischen Anstalt in München.

Zweite Abtheilung der Anatomie des peripherischen Nervensystems
des menschlichen Körpers.

STUTTGART.
VERLAG DER J. G. COTTA'SCHEN BUCHHANDLUNG.
1870.

5 Rthlr. 10 Ngr. oder 9 fl.

DIE ANATOMIE

DES

PERIPHERISCHEN

NERVENSYSTEMS

DES MENSCHLICHEN KÖRPERS

FÜR

STUDIRENDE UND ÄRZTE

VON

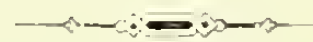
Professor Dr. RÜDINGER,
Adjunct und Prosector an der anatomischen Anstalt in München.

MIT 37 TAFELN.

NACH

ALBERT'SCHEN PHOTOGRAPHIEN

IN STAHL GESTOCHEN VON A. MEERMANN UND H. BRUCH.



STUTTGART.
VERLAG DER J. G. COTTA'SCHEN BUCHHANDLUNG.
1870.

DIE ANATOMIE

DER MENSCHLICHEN

RÜCKENMARKS-NERVEN

FÜR

STUDIRENDE UND ÄRZTE

VON

Professor Dr. RÜDINGER,
Adjunct und Prosector an der anatomischen Anstalt in München.

MIT 23 TAFELN, ENTHALTEND 40 FIGUREN.

NACH

ALBERT'SCHEN PHOTOGRAPHIEN

IN STAHL GESTOCHEN VON A. MEERMANN UND H. BRUCH.

ZWEITE ABTHEILUNG.



STUTTGART.
VERLAG DER J. G. COTTA'SCHEN BUCHHANDLUNG.
1870.

Buchdruckerei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Tafel I.

Fig. 1. *Gehirn und Rückenmark in der natürlichen Lage von rückwärts zur Anschauung gebracht. Die hintere Hälfte des Schädels und der Wirbelsäule ist entfernt und die dura mater spinalis und cerebri theilweise abgetragen. Linkerseits sind die Rückenmarksnerven von den Scheiden der harten Haut umgeben, während dieselben rechterseits an den Durchtrittsstellen frei liegen.*

I. Hinterer Lappen des grossen Gehirns.

II. Die Hemisphäre des kleinen Gehirns.

III. Die Tonsille der Kleingehirnhemisphäre, welche die *medulla oblongata* theilweise deckt.

IV. Die Anschwellung an dem Halstheile des Rückenmarkes.

V. Der dünne Brusttheil des Rückenmarkes.

VI. Die Anschwellung an dem Lendentheile des Rückenmarkes, welche entsprechend dem ersten Lumbalwirbel in den *conus medullaris* übergeht.

VII. Die zur *cauda equina* zusammentretenden Wurzeln der untern Spinalnerven.

VIII. Das *filum terminale*, welches allseitig von den Wurzeln der Spinalnerven umgeben ist, wurde etwas nach rückwärts gezogen, damit dasselbe als Fortsetzung des *conus medullaris* sichtbar wurde.

IX. Geöffneter *canalis sacralis*, in welchem der Sack der harten Haut, entsprechend dem dritten falschen Kreuzbeinwirbel, endet.

a. *Sinus longitudinalis superior.*

b. *Sinus transversus.*

c. Die zweite Krümmung der *arteria vertebralis.*

d. Eintrittsstelle der *arteria vertebralis* in den Querfortsatz des sechsten Halswirbels. Der Verlauf derselben ist in der ganzen Länge des Halstheiles der Wirbelsäule vor den *ganglia intervertebralia* sichtbar.

e. *Dura mater spinalis*, welche rechterseits bis zu den Durchtrittsstellen der Spinalnerven abgetragen ist, während linkerseits die trichterförmigen Ausbuchtungen derselben für die Nervenwurzeln erhalten sind.

1—8. Die hintern Wurzeln der acht *nervi spinales cervicales* treten aus der seitlichen hintern Rinne des Rückenmarkes hervor und ziehen in fast querer Richtung gegen die *foramina intervertebralia*. In dieser Abbildung sind die vordern Wurzeln von den hintern grösstentheils gedeckt. Oben erscheint zwischen den beiden der *nervus accessorius Willisii*. Der gegenseitige Zusammenhang der einzelnen hintern Wurzeln ist beiderseitig wahrnehmbar. Vom ersten bis zum achten nehmen die Wurzeln und Ganglien an Stärke zu. Starke *rami poste-*

riores und schwache *rami anteriores* zeigen die drei ersten Cervicalnerven, während von dem vierten bis achten die hintern Aeste bedeutend schwächer als die vordern werden.

9—20. *Nervi spinales dorsales.* Die hintern sichtbaren Wurzeln nehmen in dem Brusttheile des Spinalkanales allmälig einen schiefen Verlauf und legen ziemlich lange Strecken in dem Sack der *dura mater* zurück, bevor der Durchtritt durch denselben stattfindet. Die schwachen *rami posteriores* liegen auf den Rippen, die starken *rami anteriores* gelangen nach vorn in die Zwischenrippenräume.

21—25. *Nervi spinales lumbales.* Der erste *nervus lumbalis* entspringt aus dem Rückenmarke an der Stelle, welche dem zwölften Brustwirbelkörper entspricht und tritt durch das *foramen intervertebrale* zwischen dem ersten und zweiten Lendenwirbel. Die Wurzeln der folgenden Lumbalnerven legen mehrere Zoll lange Strecken in dem Sack der harten Haut zurück, bevor dieselben nach aussen treten. Die starken *ganglia intervertebralia* liegen innerhalb des *canalis vertebralis* und die *rami posteriores* werden von dem ersten bis zum letzten allmälig schwächer. Der *nervus lumbalis quintus* tritt durch das *foramen intervertebrale*, welches zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Kreuzbein gebildet wird.

26—31. *Nervi spinales sacrales.* Die Wurzeln und Ganglien der Sakralnerven verhalten sich, was Verlauf und Lage anlangt, ähnlich den vorigen; nur nehmen dieselben vom ersten bis zum fünften bedeutend an Grösse ab, während die Lumbalnerven vom ersten bis zum fünften zunehmen. In dieser Abbildung sind ausnahmsweise sechs *nervi sacrales* vorhanden. Die *rami anteriores* gelangen durch die *foramina sacralia anteriora* nach vorn in die Beckenhöhle. Die *rami posteriores* bilden auf der hintern Kreuzbeinfläche durch ihre gegenseitige Verbindung den *plexus sacralis posterior.*

32. *Nervus coccygeus*, welcher durch den Ausschnitt zwischen Kreuz- und Steissbein nach vorn zum *plexus coccygeus* gelangt. Der schwache *ramus posterior* des Steissnerv vereinigt sich mit dem *plexus sacralis posterior.*

Fig. II. *Querschnitt durch eine Hälfte des unteren Endes des Rückenmarkes vom Menschen nach O. Deiters.*

1. Vordere weisse Commissur.
2. *Canalis centralis* mit Wimperepithel ausgekleidet.
3. Hintere graue Commissur.
4. Querdurchschnittene markhaltige Nervenfasern, welche durch radiäre Züge von Bindesubstanz von einander abgegrenzt werden.
5. Vordere Wurzelbündel, aus
6. dem Vorderhorn entspringend, in dessen Innerem man die markhaltigen Nervenfasern zwischen den grossen Ganglienzellen verlaufen sieht.
7. Hintere Wurzel, welche aus
8. dem Hinterhorn hervorgeht und sich in dessen kleine blasse Ganglienzellen einsenkt.

Fig. III. *Querdurchschnitt des Halstheiles des Rückenmarkes mit den Nervenwurzeln.*

1. Hintere stärkere Wurzel.
2. Vordere schwächere Wurzel.
3. *Ganglion intervertebrale* der sensiblen Wurzel.
4. Der aus dem gemeinsamen Stämm-

ehen hervorgehende *ramus anterior.*
5. Der schwächere *ramus posterior.*

Fig. IV. *Verbreitung der Nerven und Gefässe an der hinteren Wand des Wirbelkanales.*

1. Arterienzweige.
2. Die zur hinteren Wand des Wirbelkanales gelangenden grösseren Nervenzweige, welche aus sympathischen und Rückenmarksnerven zusammengesetzt sind.

Fig. V. *Verbreitung der Gefässe und Nerven an der vorderen Wand des Wirbelkanales.*

1. *Arteria spinalis,* welche einen ansehnlichen Ast zur vorderen Wand des Wirbelkanales abgibt, der mit den angrenzenden Aesten derselben und denen der anderen Seite zu Bogen sich vereinigt.
2. Oberflächliche Schichte des *Ligamentum longitudinale.*
3. Tiefe Schichte dieses Bandes.
4. *Nervus spinalis,* welcher die Zweige für den Wirbelkanal und das Rückenmark abgibt.
5. Sympathische Zweige der Nerven für den Wirbelkanal und das Rückenmark.
6. Schlingenbildung zwischen den benachbarten Nerven derselben Seite.
7. Schlingenbildung zwischen den beiderseitigen Nerven.

Fig. VI. *Ein Stück Halstheil des Rückenmarkes mit seinen Wurzeln und deren Beziehung zur dura mater.*

1. Hintere sensible Wurzel.
2. Vordere motorische Wurzel.
3. *Ganglion intervertebrale.*
4. Das aus beiden Wurzeln hervorgehende gemeinsame Stämmchen.
5. *Dura mater spinalis.*
6. Die die Nerven überziehenden Scheiden der *dura mater.*

Fig. VII. *Ein Stück Rückenmark mit den Gefässen und Nervenwurzeln und zurückgeschlagener dura mater vom neugebornen Kinde.*

1. *Arteria spinalis.*
2. Wurzeln des Rückenmarkes und *arteriae spinales,* welche zum Rückenmark gehen.
3. *Ligamentum denticulatum.*

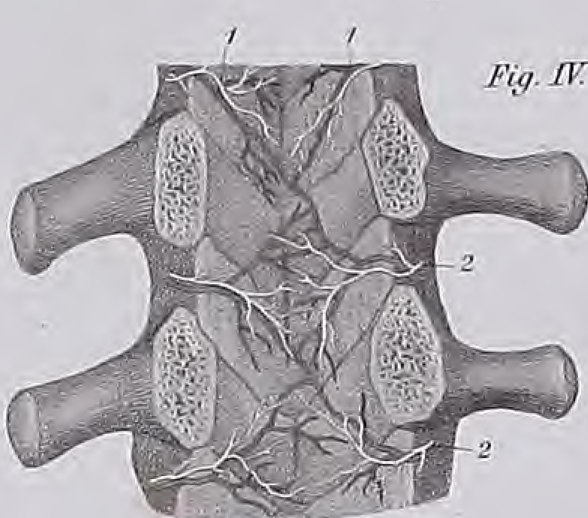
Fig. VIII. *Eine grosse Ganglienzelle aus dem vorderen Horn des Rückenmarkes mit möglichst vollständig erhaltenen Fortsätzen nach* Deiters.

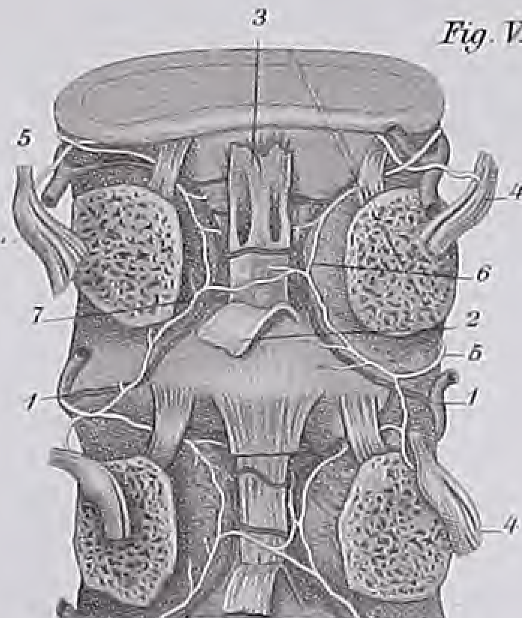
1. Gelb pigmentirte Ganglienzelle.
2. Kern der Ganglienzelle.
3. Die von den Protoplasmafortsätzen entspringenden feinen Axencylinderfortsätze.
4. Haupt-Axencylinderfortsatz, welcher
5. sich in dem Protoplasma der Zelle verliert.

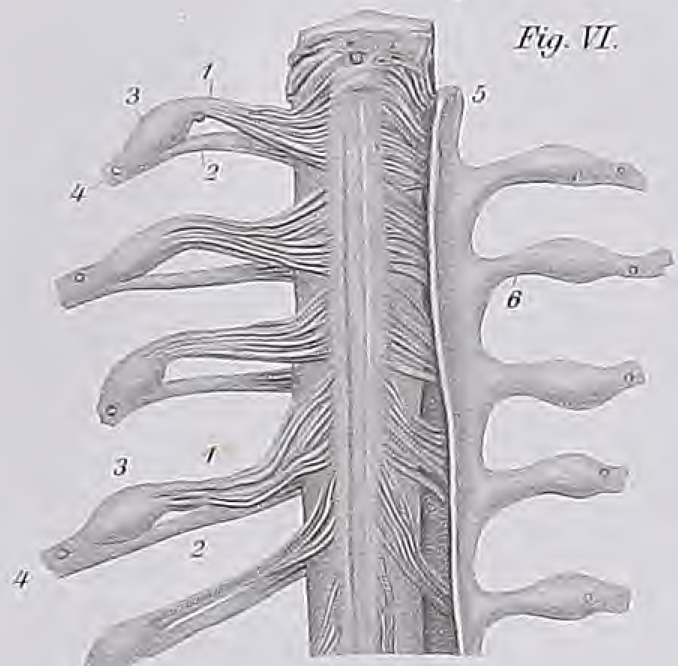
Fig. I.

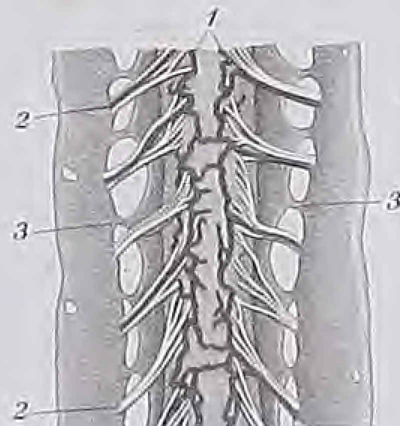

Fig. II.

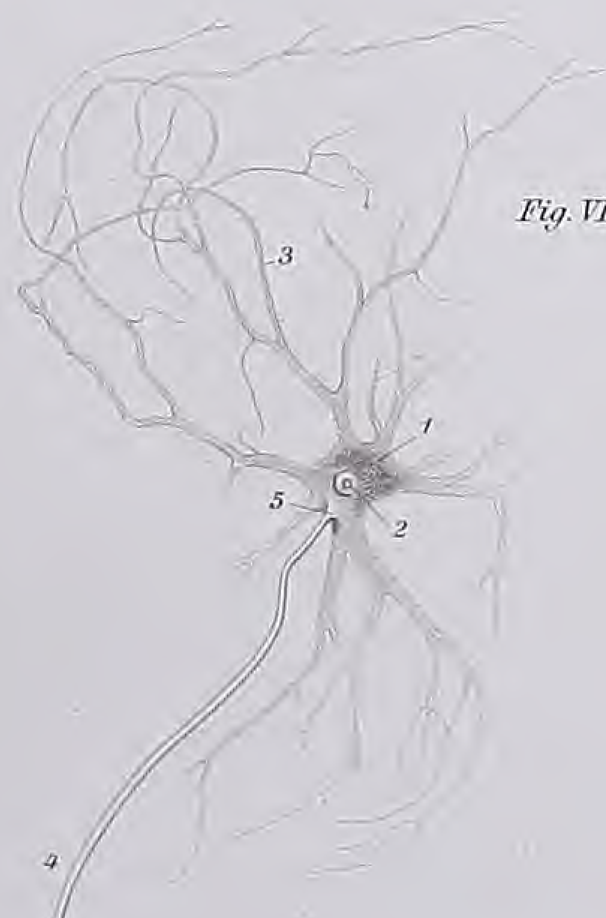

Fig. III.


Fig. IV.


Fig. V.


Fig. VI.


Fig. VII.


Fig. VIII.

A. Meermann sc.

Tafel II.

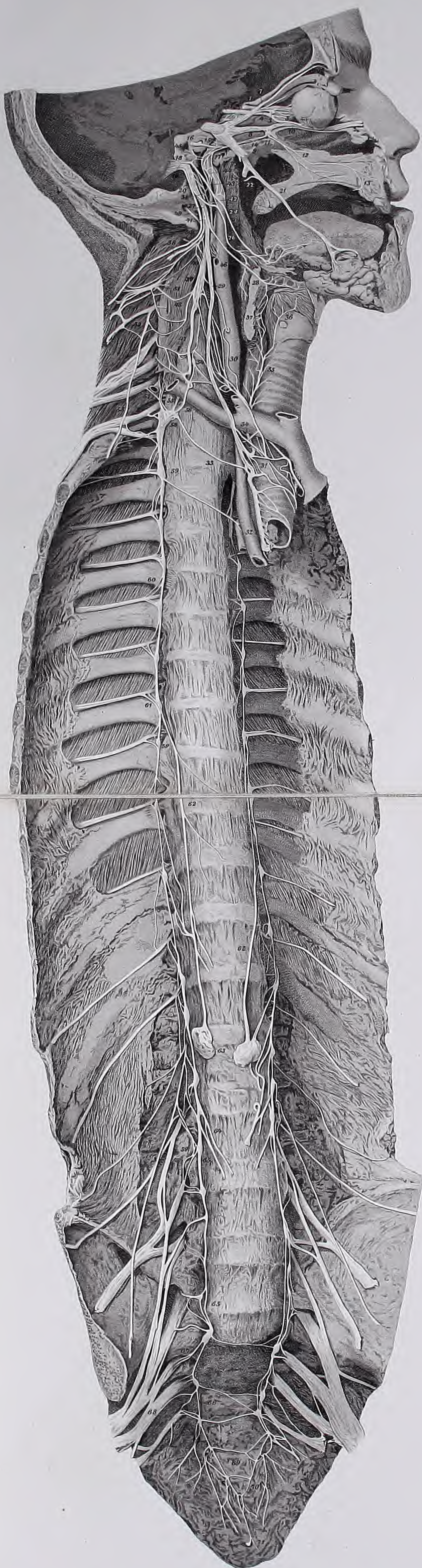
Grenzstränge des Sympathicus und seine Verbindungen mit den Gehirn- und Rückenmarksnerven.

1. *Nervus opticus* grenzt an die letzte Krümmung der *carotis cerebralis.* Das Lumen der durchschnittenen *carotis* befindet sich an dem hintern Ende des *nervus opticus.*
2. *Nervus oculomotorius* schickt in der Augenhöhle
3. die kurze (motorische) Wurzel zum *ganglion ciliare.*
4. Die lange (sensible) Wurzel des *ganglion ciliare.*
5. *Nervi ciliares* gelangen in der Umgebung des Opticus zum Bulbus. Die einzelnen Zweige des *n. oculomotorius* sieht man in die Innenflächen der Muskeln eintreten.
6. *Nervus trigeminus* geht in das *ganglion Gasseri* über, welches mit den aus ihm hervorgehenden drei Aesten dargestellt ist.
7. *Ramus primus nervi trigemini* zieht unter dem Dach der Orbita nach vorn und oben.
8. *Ramus secundus nervi trigemini* gelangt durch die *fossa sphenopalatina* zum Boden der Augenhöhle in den *canalis infraorbitalis.*
9. *Ramus tertius nervi trigemini.*
10. *Nervus infraorbitalis.*
11. *Ganglion sphenopalatinum.*
12. *Nervus nasopalatinus Scarpae*, welcher vorwiegend als Fortsetzung des Sympathicus aufzufassen ist.
13. *Rami incisivi,* welche durch den gleichnamigen Kanal zur Schleimhaut an der vordern Abtheilung des harten Gaumens gelangen.
14. *Nervus vidianus,* welcher nach meinen Beobachtungen grösstentheils als Fortsetzung des Sympathicus, d. h. als Grenzstrang des Kopfes aufgefasst werden muss. Dessen *nervus petrosus profundus major* stellt die Fortsetzung des Grenzstranges des Kopfes dar.
15. *Nervus petrosus superficialis major* setzt das *ganglion sphenopalatinum* mit dem *ganglion geniculi nervi facialis* in gegenseitige Verbindung.
16. *Nervus facialis* im *canalis Fallopiae* abgeschnitten.
17. *Nervus petrosus profundus major,* Fortsetzung des *plexus caroticus nervi sympathici.*
18. *Nervus glossopharyngeus* mit dem an der untern Seite der *pars petrosa* gelagerten *ganglion petrosum.*
19. *Nervus vagus* mit dem *ganglion jugulare nervi vagi.*
20. *Nervus accessorius Willisii* und seine Anastomose mit dem Vagus.
21. *Ramus lingualis nervi trigemini.*
22. *Chorda tympani.*
23. *Ganglion sublinguale nervi trigemini.*
24. *Ramus lingualis nervi glossopharyngei,* welcher weit über die Grenzen der *papillae circumvallatae* nach vorn gelangt. Ich habe denselben mikroskopisch bis zum vordern Drittel der Zunge verfolgt.

25. Dessen wellenförmige Anordnung unter der Zungenschleimhaut.
26. *Ramus pharyngeus nervi vagi.*
27. *Plexus nodosus s. gangliformis nervi vagi.*
28. *Nervus laryngeus superior nervi vagi.*
29. *Nervus vagus* mit der geflechtartigen Anordnung.
30. *Rami cardiaci superiores* vom Sympathicus und Vagus.
31. *Rami cardiaci inferiores.*
32. *Plexus pulmonalis posterior nervi vagi.*
33. Verbindungszweige, welche nicht nur bis zum *ganglion cervicale inferius*, sondern an demselben vorbei bis zu den ersten Intercostalnerven verfolgt werden können.
34. *Nervus recurrens s. ramus laryngeus inferior nervi vagi,* welcher die *arteria subclavia* umschlingt, in der Rinne zwischen Luft- und Speiseröhre emporsteigt und
35. zahlreiche Zweige: *rami tracheales* et *oesophagei superiores*, abgibt.
36. *Rami musculares*, welche zu den Muskeln des Kehlkopfes gelangen.
37. Anastomose zwischen dem *nervus laryngeus superior* und *inferior.*
38. *Nervus hypoglossus.*
39. *Ganglion cervicale superius s. olivare nervi sympathici,* welches mit den angrenzenden Gehirn- und Rückenmarksnerven in Verbindung steht.
40. *Rami communicantes* für die *ansa cervicalis prima* und den *nervus hypoglossus* (38).
41. Anastomose des *nervus vagus* mit dem *hypoglossus.* Der erstere schickt zum letztern zwei Zweige.
42. Anastomose des Sympathicus mit dem *nervus hypoglossus, glossopharyngeus* und *vagus.*
43. *Nervi jugulares,* welche in die Schädelhöhle gelangen, theilweise aber auch Verbindungen mit dem *glossopharyngeus* und *vagus* eingehen.
44. *Plexus caroticus*, welcher sich mit einem ansehnlichen Zweig in den Vidianus fortsetzt. Ich habe denselben oben schon als Grenzstrang des Kopfes angeführt.
45. *Plexus tympanicus,* welcher zusammengesetzt wird aus den *nervuli carotico-tympanici,* die vom *plexus caroticus* aus dicht neben einander nach oben und hinten laufen und sich mit dem *ramus tympanicus nervi glossopharyngei* und dem abgeschnittenen *nervus petrosus superficialis minor* vereinigen. Einige mit freiem Auge sichtbare Zweige gelangen zum runden und ovalen Fenster an der knöchernen Labyrinthwand.
46. *Nervi molles* gelangen in die Theilungsstelle der *carotis communis.*
47 u. 48. *Rami communicantes* zwischen dem Halstheil des Sympathicus und den *nervi cervicales.*
49. *Nervus cervicalis primus s. suboccipitalis* vereinigt sich mit
50. dem *nervus cervicalis secundus* zur ersten Cervicalschlinge.
51. *Nervus cervicalis tertius.*
52. *Nervus cervicalis quartus.*
53. *Nervus phrenicus* erhält ansehnliche Zweige aus dem *nervus cervicalis quintus.*
54. *Ganglion cervicale medium s. thyreoideum,* welches an einem schwächern Nebenzweig des Grenzstranges seinen Sitz hat.
55. Die Fortsetzung des Grenzstranges hinter der *arteria subclavia* mit dem *ganglion cervicale inferius s. vertebrale.*
56. Der vor der *arteria subclavia* herabgehende schwächere Zweig stellt die *ansa Vieussenii* dar.
57. *Plexus vertebralis* gesellt sich zur *arteria vertebralis,* mit welcher er bis zum Gehirn gelangt. Während seines Verlaufes durch die Quer-

fortsätze der Halswirbel sendet er Zweige in den Wirbelkanal und zum Halstheil des Rückenmarkes.

58. *Ganglion thoracicum primum*, in welches der getheilte Grenzstrang des Halses sich einsenkt und von dem verschiedene Nerven ausstrahlen, die theils zu den Eingeweiden der Brusthöhle gelangen, theils sich mit den Rückenmarksnerven in Verbindung setzen.
59. *Pars thoracica nervi sympathici* liegt neben der Wirbelsäule und vor den *ligamenta radiata* der Rippenköpfchen. Die einzelnen Ganglien nehmen bis zum achten an Grösse ab und von diesem bis zum zwölften wieder etwas an Grösse zu.
60. Die obern *rami communicantes*.
61. Die untern *rami communicantes*.
62. *Nervi splanchnici*, welche grösstentheils aus den Rückenmarksnerven hervorgehen.
63. *Ganglia semilunaria*, in welche sich die *nervi splanchnici* einsenken.
64. *Nervus splanchnicus minor*.
65. Unterstes Ganglion der *pars lumbalis nervi sympathici*.
66. *Pars sacralis nervi sympathici*. Die beiden Grenzstränge sind durch ansehnliche Zweige in gegenseitige Verbindung gesetzt.
67. *Rami communicantes* zwischen der *pars sacralis* und den *nervi sacrales*.
68. *Plexus ischiadicus*.
69. Die Vereinigung der beiden Grenzstränge vor dem Steissbein.
70. *Nervus coccygeus*.
71. Das zuerst von Luschka beschriebene Gebilde am untern Ende des Steissbeines, über dessen morphologische Natur noch Zweifel bestehen.



Rüdinger's Rückenmarksnerven. A. Meermann sc.

Tafel III.

Fig. I. *Die oberflächlichen Nerven des Halses.*

a. *Musculus masseter.*
b. *Musc. mylohyoideus.*
c. *Musc. biventer maxillae inferioris.*
d. *Musc. hypoglossus.*
e. *Musc. sternohyoideus.*
f. *Musc. omohyoideus.*
g. *Musc. sternothyreoideus.*
h. *Musc. scalenus anticus.*
i. *Musc. levator scapulae.*
k. *Musc. cucullaris.*
l. *Musc. deltoideus.*
m. *Musc. splenius capitis et colli.*
n. *Musc. sternocleido-mastoideus.*
o. *Musc. occipitalis.*
p. *Musc. retrahens auriculae.*
A. *Glandula parotis.*
B. *Glandula submaxillaris.*
C. *Glandula thyreoidea.*
D. *Carotis externa.*
E. *Arteria thyreoidea superior.*

1. *Ramus subcutaneus maxillae inferioris nervi facialis s. ramus marginalis.*
2. *Ramus subcutaneus colli superior nervi facialis,* welcher eine
3. Anastomose mit dem aus dem *plexus cervicalis superior* abstammenden
4. *nervus subcutaneus colli medius* eingeht.
5. *Nervus subcutaneus colli inferior.*
6. *Nervi supraclaviculares,* welche aus dem *nervus cervicalis quartus* hervorgehen, in der *regio supraclavicularis* nach abwärts steigen und in der Haut über und unter dem Schlüsselbein sich verästeln.
7. *Nervus auricularis magnus* steigt auf dem Kopfnicker empor, bildet eine Anastomose mit dem *nerv. occipitalis minor* und verbreitet sich grösstentheils in der Haut des Ohres. Einige schwache vordere Zweige gelangen zwischen den Läppchen der *glandula parotis* hindurch und verästeln sich in der Haut entsprechend dem *musc. masseter.*
8. *Nervus occipitalis minor.*
9. *Nervus occipitalis major,* der zwischen dem sehnig muskulösen obern Ende des *cucullaris* hervortritt und, indem derselbe Verbindungen mit dem *occipitalis minor* eingeht, sich in der Haut der Hinterhauptsgegend bis zur Scheitelhöhle verbreitet.
10. Der den Kopfnicker durchbohrende *nervus accessorius Willisii* zieht nach abwärts und verliert sich unter dem *musc. cucullaris.*
11. Die Austrittsstelle des *nervus cervicalis tertius* und die Verbindung desselben mit dem *nerv. accessorius Willisii.*
12. Austrittstelle des *nerv. cervicalis quartus* und die daraus hervorgehenden *rami musculares* für die hintern *musculi scaleni* und den *levator scapulae.*

13—16. Die vier untern *nervi cervicales,* welche über und hinter der *arteria subclavia* (19) zu dem *plexus cervi-*

calis inferior s. brachialis zusammentreten.
17. *Nervus dorsalis scapulae.*
18. *Nervus suprascapularis.*
19. *Arteria subclavia.*
20. Vor der Zahl steigt der schwache *nervus subclavius* nach abwärts zum gleichnamigen Muskel.

Fig. II. *Anastomose zwischen dem nerv. accessorius Willisii und dem nerv. cervicalis tertius zwischen den Bündeln des musc. sternocleido-mastoideus nach E. Bischoff.*

1. *Nerv. accessorius Willisii.*
2. *Nerv. cervicalis tertius.*
3. Vom *nerv. cervicalis* gehen Zweige in die centrale und peripherische Bahn des *accessorius.* Einige Bündel scheinen ohne peripherisches Ende zu sein.
4. Zweige des *accessorius,* welche für den *musc. sternocleidomastoideus* bestimmt sind.

Fig. III. *Verbindung des nerv. cervicalis primus mit dem Hypoglossus nach E. Bischoff.*

1. *Nerv. hypoglossus.*
2. Zweige, welche aus dem *nerv. cervicalis primus* in den *hypoglossus* übergehen.
3. *Nerv. cervicalis primus.*
4. Sympathische Zweige, welche in den Stamm des *hypoglossus* übergehen.

Fig. I.

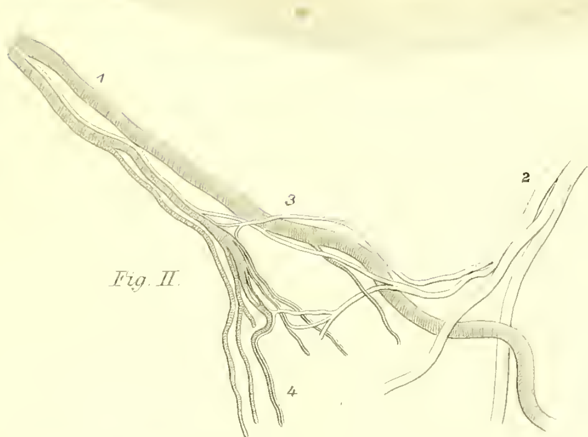


Fig. II.

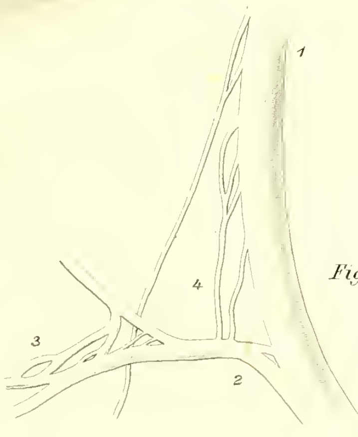


Fig. III.

A Meermann

Tafel IV.

Fig. I. *Die Clavicula wurde durchsägt und die innere Hälfte derselben nach abwärts gezogen, damit die Austrittsstellen der nervi cervicales inferiores und die Vereinigung derselben zum plexus brachialis sichtbar sind.*

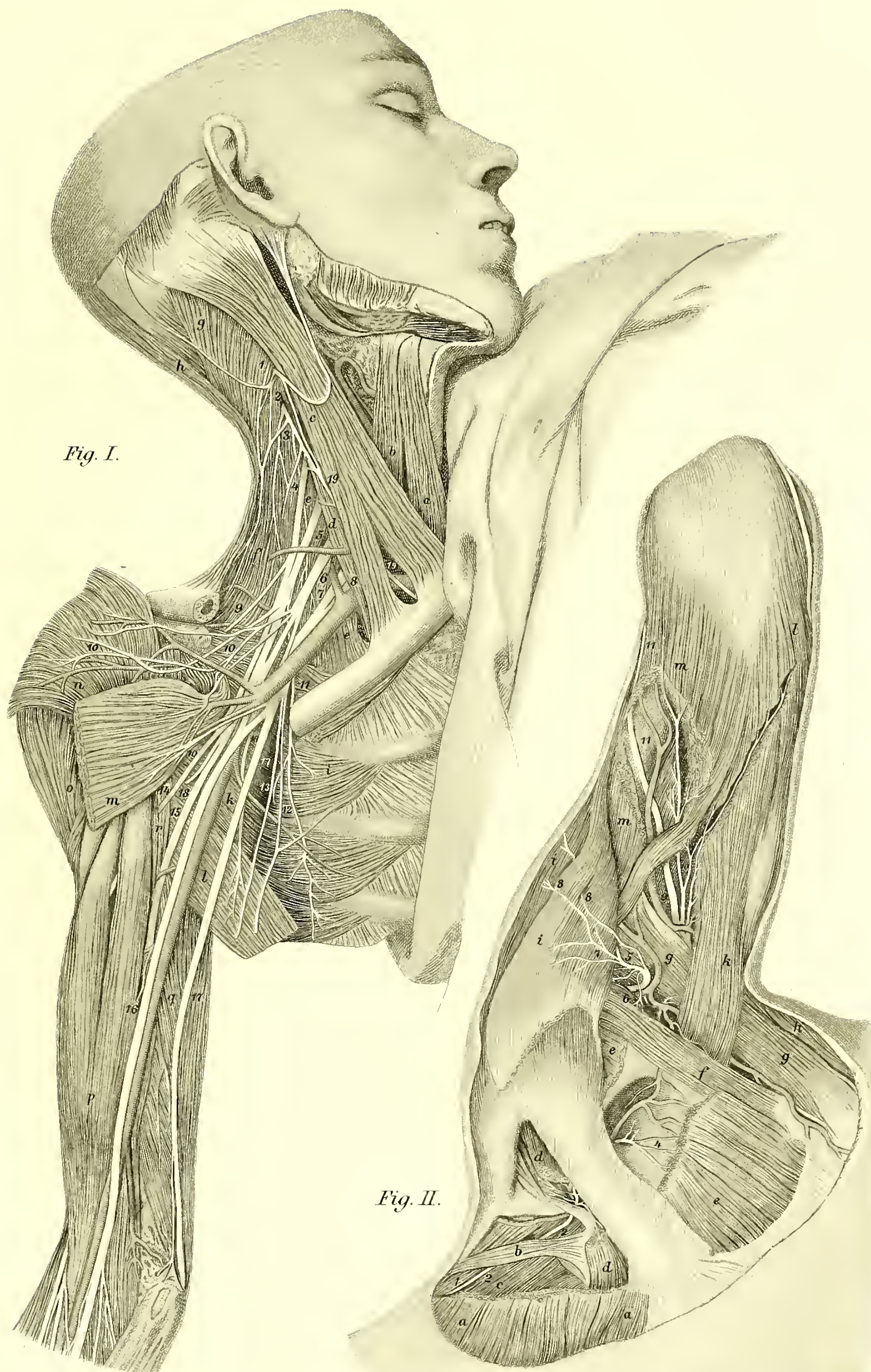
a. *Musculus sternohyoideus.*
b. Vorderer Bauch des *musc. omohyoideus.*
c. *Musc. sternocleidomastoideus.*
d. *Musc. scalenus anticus.*
e. *Musc. scalenus posticus.*
f. *Musc. levator scapulae.*
g. *Musc. splenius capitis.*
k. *Musc. cucullaris.*
i. *Musc. serratus anticus major.*
k. *Musc. subscapularis.*
l. *Musc. latissimus dorsi.*
m. *Musc. pectoralis minor,* welcher durchschnitten und zurückgeschlagen ist.
n. *Musc. pectoralis major* ist durchschnitten und zurückgeschlagen.
o. *Musc. deltoideus.*
p. *Musc. biceps brachii.*
q. *Musc. triceps brachii.*
r. *Musc. coraco-brachialis.*
1. *Nervus accessorius Willisii.*
2. *Nerv. cervicalis tertius.*
3. *Nerv. cervicalis quartus,* welcher mit dem vorigen eine Schlinge bildet.
4—7. *Nervi cervicales inferiores* bilden vereinigt mit dem
8. *nerv. dorsalis primus* den *plexus cervicalis inferior s. brachialis.*
9. *Nerv. suprascapularis.*
10. *Nervi thoracici anteriores* für den *musc. pectoralis major* und *minor.*
11. *Nerv. thoracicus longus s. respiratorius externus.*
12. *Nerv. cutaneus brachii internus* nimmt einen Zweig des *nerv. intercostalis secundus* auf.
13. *Nerv. cutaneus medius brachii.* Diese beiden sowie alle übrigen in der *fossa axillaris* sind etwas aus ihren natürlichen Lagen gebracht.
14. *Nervus musculo-cutaneus brachii s. perforans Gasseri.*
15. *Nerv. radialis.*
16. *Nerv. medianus* entspringt mit zwei Bündeln, welche die *arteria axillaris* umgreifen.
17. *Nerv. ulnaris.*
18. *Nerv. axillaris s. circumflexus axillae.*
19. *Nerv. phrenicus,* welcher aus dem vierten und fünften *nervus cervicalis* entsteht, zieht vor dem *musculus scalenus anticus* in die Brusthöhle.

Fig. II. *Die Nerven der Schulterblattgegend und des Oberarmes von der hintern Seite gesehen.*

a. *Musculus cucullaris,* welcher theilweise entfernt wurde.
b. Der hintere Bauch des *musc. omohyoideus.*
c. *Musc. levator scapulae* und *scalenus posterior.*
d. *Musc. supraspinatus* theilweise abgetragen.

e. *Musc. infraspinatus*, welcher theilweise entfernt ist.
f. *Musc. teres minor.*
g. *Musc. teres major.*
h. Ein Theil des *musc. latissimus dorsi.*
i. *Musc. deltoideus* theilweise von der *spina scapulae* abgetragen und zurückgeschlagen.
k. *Caput longum tricipitis.*
l. *Caput internum tricipitis.*
m. *Caput externum tricipitis*, von welchem ein Stück abgetragen ist.

1. Die Nervenstämme, welche den *plexus brachialis* bilden, sind in der Tiefe sichtbar.
2. *Nervus suprascapularis*, welcher gedeckt von dem *m. omohyoideus* nach abwärts zieht und in dieser Abbildung gemeinschaftlich mit der *arteria transversa scapulae*, unter dem *ligamentum transversum scapulae* in die *fossa supraspinata* gelangt. (In der Regel tritt die genannte Arterie über dem Bande in die *fossa supraspinata.*)
3. *Nervus supraspinatus.*
4. *Nerv. infraspinatus* für den gleichnamigen Muskel.
5. *Nervus axillaris s. circumflexus axillae*, welcher
6. einen Zweig zum *musc. teres minor* schickt.
7. *Rami musculares* für den *musc. deltoideus.*
8. Zwei Zweige, welche unter dem Namen *nervus cutaneus brachii superior posterior* zur Haut des Oberarmes gelangen.
9. *Nervus radialis*, welcher gemeinschaftlich mit der *arteria profunda brachii* dicht an der hinteren Fläche des *os humeri* herumzieht und
10. Zweige für den *musc. triceps brachii* abgibt.
11. Der Theil des *nerv. radialis*, welcher zwischen dem *musc. supinator longus* und *musc. brachialis internus* nach aussen und vorn zieht.
12. *Nervus ulnaris*, welcher zwischen dem *olecranon* und dem *condylus internus humeri* sichtbar ist.


Fig. I.
Fig. II.

Tafel V.

Fig. I. *Die Hauptnerven des Armes an der Beugeseite ausserhalb der Muskelbinde dargestellt.*

a. *Vena cephalica* unter die Fascie tretend.
b. *Vena mediana.*
c. *Vena basilica*, welche durch den *hiatus semilunaris* unter die *fascia brachii* tritt.
d. *Aponeurosis bicipitis.*
e. *Aponeurosis palmaris.*
f. *Musculus supinator brevis.*
g. Die Lücken unter der *fascia palmaris* zum Austritt der Arterien und Nerven.
1. Endäste der *nervi supraclaviculares.*
2. *Nervus cutaneus internus minor brachii.*
3. Endäste vom *nervus cutaneus superior posterior brachii* (Endast des *nervus axillaris*).
4. *Nervus cutaneus internus major s. medius brachii*, welcher in der Umgebung der *vena basilica* aus dem *hiatus semilunaris fasciae bracchii* hervortritt und als *nervus cutaneus ulnaris* in der Haut des Vorderarms endet.
5. Endast des *nervus musculo-cutaneus s. nervus cutaneus externus brachii*, welcher als *ramus cutaneus antibrachii* sich in der Haut verbreitet.
6. *Ramus cutaneus antibrachii externus nervi radialis.*
7. *Ramus cutaneus palmaris nervi ulnaris*, welcher mit dem *sub* 4 genannten Nerv eine Anastomose eingeht.
8. *Ramus cutaneus palmaris nervi mediani.*
9. *Ramus dorsalis externus pollicis.*
10. Mehrere schwache Zweige, welche durch kleine Lücken der *fascia palmaris* zur Haut der *vola manus* gelangen.
11. *Rami digitales volares.*
12. *Rami volares pollicis.*

Fig. II. *Die Nervenverbreitung an der Streckseite des Vorderarmes und der Hand.*

a. *Musculus brachialis internus.*
b. *Caput internum musc. tricipitis.*
c. *Musc. supinator longus.*
d. *Musc. extensor carpi radialis externus.*
e. *Musc. extensor carpi radialis internus.*
f. *Musc. supinator brevis.*
g. *Musc. abductor pollicis longus.*
h. *Musc. extensor pollicis brevis.*
i. *Musc. extensor pollicis longus.*
k. *Musc. extensor indicis proprius.*
l. *Musc. extensor digiti minimi proprius.*
m. *Musc. extensor carpi ulnaris.*
n. *Musc. extensor digitorum communis.*
1. *Nervus radialis.*
2. *Ramus muscularis* für den *supinator longus.*
3. *Ramus muscularis* für den *extensor carpi radialis externus.*
4. *Ramus muscularis* für den *extensor carpi radialis internus.*
5. *Ramus muscularis* für den *brachialis internus.*
6. *Ramus superficialis nervi radialis.*
7. *Ramus articularis.*
8. *Ramus profundus nervi radialis*, wel-

cher den *musc. supinator brevis* perforirt, demselben Zweige ertheilt und zwischen den in dieser Abbildung auseinander gezogenen Extensoren in eine Anzahl *rami musculares* zerfällt.

9. *Nervus interosseus externus antibrachii,* welcher sich in eine Anzahl *rami musculares* für die unter *g. h. i. k.* genannten Muskeln theilt.

10. Endzweig des *nervus interosseus externus,* welcher auf dem *ligamentum interosseum antibrachii* nach abwärts zieht und sich als

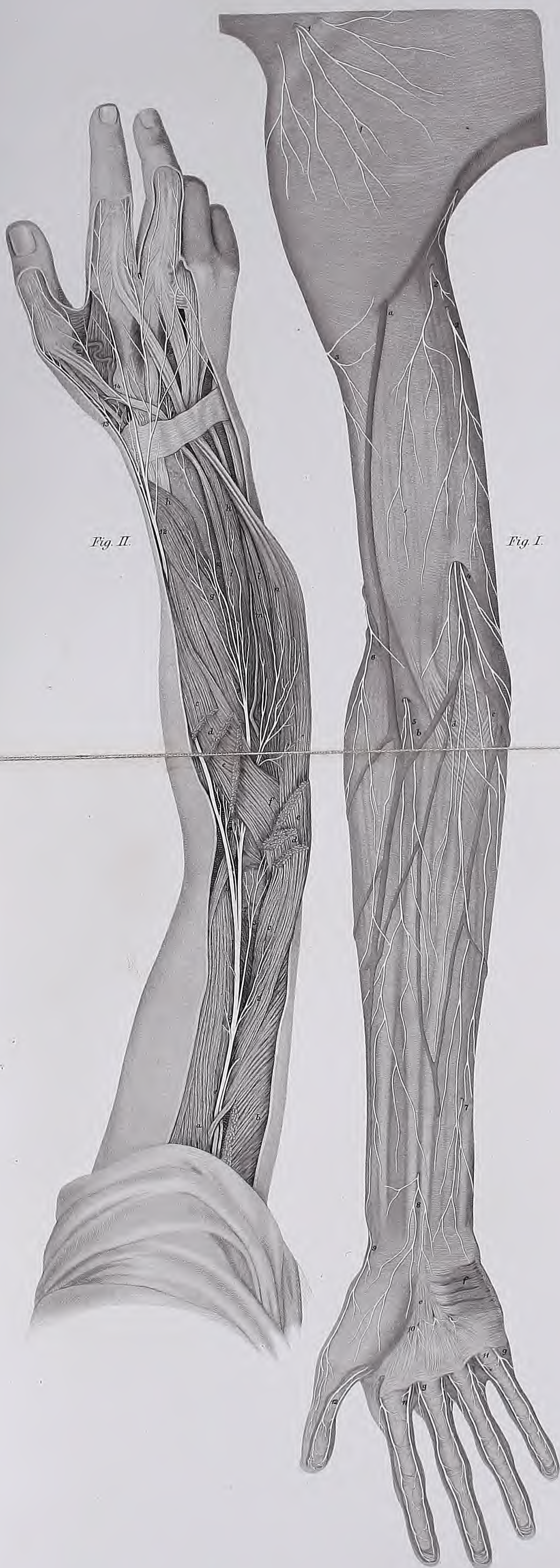
11. *nervus articularis* auf den Dorsalflächen der Handwurzelgelenke verästelt.

12. Der *ramus superficialis nervi radialis* tritt unter der Mitte des Vorderarmes, gedeckt von dem *musc. supinator longus,* hervor und zerfällt in den

13. *ramus dorsalis radialis pollicis* und

14. die vier *rami digitales dorsales* für den Ulnarrand des Daumens, die beiden Ränder des Zeigefingers und den Radialrand des Mittelfingers.

15. Verbindungszweig für den *ramus dorsalis nervi ulnaris.*



 A. Meermann sc.

Tafel VI.

Fig. I. *Die Muskelnerven des Armes an der Beugeseite.*

a. *Musculus deltoideus.*
b. *Musc. pectoralis major* abgeschnitten.
c. *Musc. pectoralis minor* abgeschnitten.
d. *Musc. subscapularis.*
e. *Musc. latissimus dorsi* und
f. *teres major.*
g. *Musc. coracobrachialis.*
h. *Musc. biceps brachii* nach aussen zurückgezogen, so dass dessen innere Fläche sichtbar ist.
i. *Musc. brachialis internus.*
k. *Caput longum tricipitis.*
l. *Caput internum tricipitis.*
m. *Musc. pronator teres.*
n. n. *Musc. flexor carpi radialis.*
o. *Musc. supinator longus.*
p. *Musc. flexor digitorum communis sublimis.*
(Die Muskeln *m. n. o. p.* sind abgeschnitten und zurückgeschlagen, wodurch die Eintrittsstellen der Nerven in ihren hintern Flächen sichtbar sind.)
q. *Musc. flexor digitorum communis profundus.* Dessen Sehnen sind da, wo dieselben unter dem *ligamentum carpi volare proprium* hindurchgehen, abgeschnitten.
r. *Musc. supinator longus* etwas nach aussen gezogen.
s. *Musc. extensor carpi radialis longus et brevis.*
t. *Musc. supinator brevis.*
u. *Musc. flexor pollicis longus.*
v. *Musc. abductor pollicis brevis.*
w. *Musc. flexor pollicis brevis.*
x. *Musc. adductor pollicis.*
y. *Musc. adductor digiti minimi.*
z. *Musc. abductor digiti minimi.*
a. *Musculi interossei.*

1. *Nervus medianus.*
2. *Rami musculares,* welche in der *plica cubiti* aus dem *nervus medianus* hervortreten und zu dem *musculus pronator teres* (*m*), *flexor carpi radialis* (*n*) *und palmaris longus* (*o*) gelangen.
3. *Rami musculares* für den *musc. flexor digitorum communis sublimis.*
4. *Nervus interosseus volaris sive internus,* welcher *rami musculares* für den *musc. flexor digitorum communis profundus* und
5. den *musc. flexor pollicis longus* abgibt. (Der *musc. flexor digitorum profundus* erhält einen zweiten *ramus muscularis* direkt aus dem Nervenstamm.)
6. Unter dem durchschnittenen und zurückgeschlagenen *musc. pronator quadratus* zieht der *nervus interosseus volaris* nach abwärts und verzweigt sich in dem genannten Muskel und in dem Bandapparat der Handgelenke.
7. *Nervus medianus* ist an der Theilungsstelle in die *rami digitales,* welche theilweise abgetragen wurden, sichtbar. Das *ligamentum carpi volare proprium* ist entfernt.
8. *Rami digitales volares pollicis.*
9. *Rami musculares* für die *musculi flexor brevis, abductor brevis* und *opponens pollicis.*

10—11. *Nervus musculo-cutaneus s. perforans Gasseri s. cutaneus externus brachii,* welcher den *musculus coracobrachialis* perforirt und demselben einen ansehnlichen Zweig ertheilt, zieht zwischen dem zurückgeschlagenen *musc. biceps brachii* und dem *musc. brachialis internus* nach unten, versorgt auch diese Muskeln mit starken Zweigen (12—13) und endet, nach aussen an der Sehne des *biceps* die Fascie durchbrechend als *nerv. cutaneus antibrachii* (14).

15. *Nervus ulnaris.* Die Zahl steht auf der *arteria subscapularis.*

16. Dessen Durchtritt durch das *ligamentum intermusculare internum.*

17. Dessen Theilung in den *ramus volaris* und den *ram. dorsalis.*

18. *Ramus superficialis nervi ulnaris* abgeschnitten.

19. *Ramus profundus nervi ulnaris.* Der *musc. adductor digiti minimi* wurde theilweise abgetragen, damit der unter ihm durchziehende tiefe Hohlhandnerv grösstentheils freiliegt.

20. Dessen Verzweigung in den Muskeln der Hohlhand. Die *rami musculares* sind: für die *musculi abductor digiti minimi* (*z*), *adductor dig. minimi* (*y*), *lumbricalis tertius* und *quartus*, *adductor pollicis* (*x*), *flexor brevis pollicis* (für dessen *caput internum*) und für die sieben *musculi interossei* (*a*). Ausser diesen gehen vier

21. *rami articulares* zu den ersten Fingergelenken.

22. *Nervi subscapulares.*

23. *Ramus subscapularis* für den *musc. teres major.*

24. *Nervus axillaris s. circumflexus humeri.*

25. *Nervus radialis.*

26. Dessen *ramus muscularis* für das *caput longum tricipitis.*

27. *Ramus muscularis* für das *caput internum tricipitis.*

28. *Nervus radialis.* Zwischen den genannten beiden Muskelköpfen nach rückwärts ziehend.

29. *Ramus superficialis nervi radialis* gelangt in der Mitte des Vorderarmes unter der Sehne des *musc. supinator longus* nach rückwärts.

30. Dessen *rami musculares* für den *supinator longus* und den *extensor carpi radialis.*

31. *Ramus profundus nervi radialis* tritt durch den *musc. supinator brevis.*

Fig. II. *Die Muskelnerven des Armes an der Beugeseite.*

A. *Arteria brachialis* aus der Achselhöhle heraustretend.

B. Deren Theilung in die *arteria ulnaris et radialis.*

C. *Arteria radialis.*

D. *Art. ulnaris.*

E. *Arcus volaris superficialis.*

a. *Musculus deltoideus.*
b. *Musc. pectoralis major.*
c. *Musc. latissimus dorsi* mit dem *teres major.*
d. *Caput longum bicipitis.*
e. *Caput breve bicipitis.*
f. *Musc. brachialis internus.*
g. *Musc. coracobrachialis.*
h. *Caput longum tricipitis.*
i. *Caput internum tricipitis.*
k. *Musc. pronator teres.*
l. *Musc. flexor carpi radialis* etwas nach aussen gezogen.
m. *Musc. palmaris longus.*
n. *Musc. flexor digitorum sublimis.*
o. *Musc. flexor carpi ulnaris.*
p. *Musc. supinator longus.*
q. *Musc. extensor carpi radialis.*
r. *Musc. flexor digitorum communis profundus* ist sichtbar, indem der *musc. flexor digit. sublimis* theilweise abgetragen und mittelst Nadeln zurückgehalten wurde.
s. *Musc. abductor pollicis brevis.*
t. *Musc. flexor pollicis brevis.*

u. *Musc. abductor pollicis.*
v. *Musculi lumbricales.*
w. *Musc. abductor digiti minimi.*
x. *Musc. flexor digiti minimi.*
y. Die Sehnen des *flexor digitorum sublimis*, welche entsprechend den Fingergliedern durch die verschieden geformten Bändchen festgehalten werden.
1. *Nervus medianus.*
2. Dessen Lage unmittelbar vor der *art. brachialis.*
3. Dessen Theilung in der *plica cubiti* und Durchtritt durch den *musc. pronator teres.*
4. Der Stamm des *nerv. medianus* ist durch theilweise Entfernung des *musc. flexor digit. sublimis* in der Mitte des Vorderarmes sichtbar.
5. *Nervus cutaneus palmaris.*
6. Die aus dem *nerv. medianus* hervorgehenden vier *rami digitales communes*, welche sich in die *rami digitales volares* theilen und den Daumen, Zeige- und Mittelfinger und Radialrand des Ringfingers versorgen.
7. Eine Anastomose, welche vom *nerv. medianus* zum *nerv. ulnaris* tritt.
8. Zweige für die *musculi abductor, flexor* und *opponens pollicis.*
9. *Rami digitales volares pollicis.*
10. Ein Zweig, der zum *musc. lumbricalis primus* gelangt.
11. Ein Zweig für den *musc. lumbricalis secundus.*
12. *Ramus digitalis communis*, der sich theilt und die einander zugewendeten Flächen des Mittel- und Zeigefingers versorgt. Der dritte und vierte (11—12) umgreifen die ihnen entsprechenden Arterienzweige.
13. *Rami digitales volares.*
14. *Nervus cutaneus medius brachii* abgeschnitten.
15. *Nerv. cutaneus internus* abgeschnitten.
16. *Ramus muscularis* für den langen Kopf des *triceps.*
17. *Ramus muscularis* für den innern Kopf des *triceps.*
18. *Nervus ulnaris.*
19. Dessen Lage zwischen *condylus internus humeri* und *olecranon.*
20. Die Beugemuskeln sind etwas auseinander gezogen, um den von denselben gedeckten *nervus ulnaris* und dessen *rami musculares* sehen zu können. Die *rami musculares* gelangen zu dem *musc. flexor carpi ulnaris* und *flexor digitorum profundus.*
21. *Ramus cutaneus palmaris nervi ulnaris.*
22. *Ramus volaris nervi ulnaris* tritt, sich theilend, über das *ligamentum carpi volare proprium* in die Hohlhand, wird jedoch entsprechend dem *os pisiforme* durch eine sehnige schmale Brücke gedeckt.
23. *Ramus volaris superficialis* nimmt einen Verstärkungsast aus dem *nerv. medianus* auf und verbreitet sich am kleinen Finger und dem Ulnarrande des Ringfingers (24—25).
26. *Nervus radialis* erscheint zwischen der Sehne des *biceps* und dem Ursprung des *musc. supinator longus.* Der letztere wurde nach aussen gezogen und mittelst einer Nadel fixirt.
27. *Ramus profundus nervi radialis.*
28. *Ramus superficialis nervi radialis* gibt Zweige ab für den *musc. supinator longus* und die in der Tiefe sichtbaren Extensoren der Radialseite (29).
30. *Ramus superficialis nervi radialis* tritt unter der Sehne des *musc. supinator longus* nach der Dorsalfläche.



Fig. I.

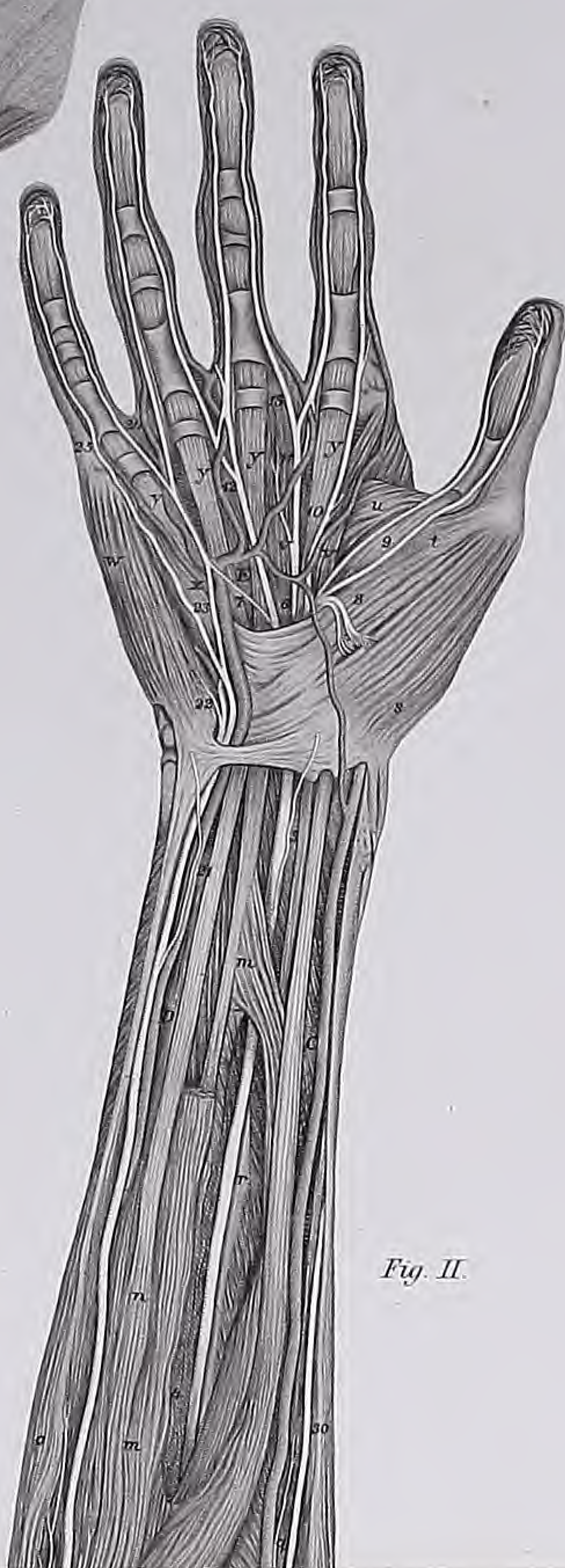
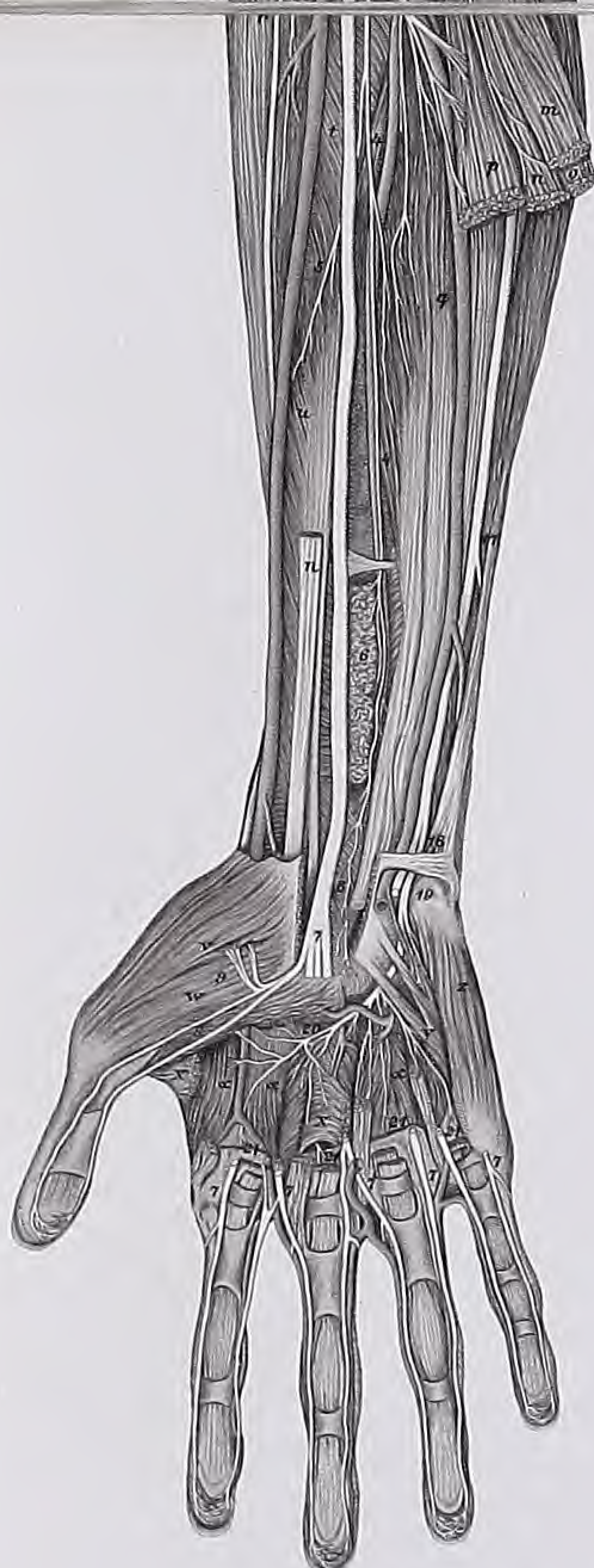
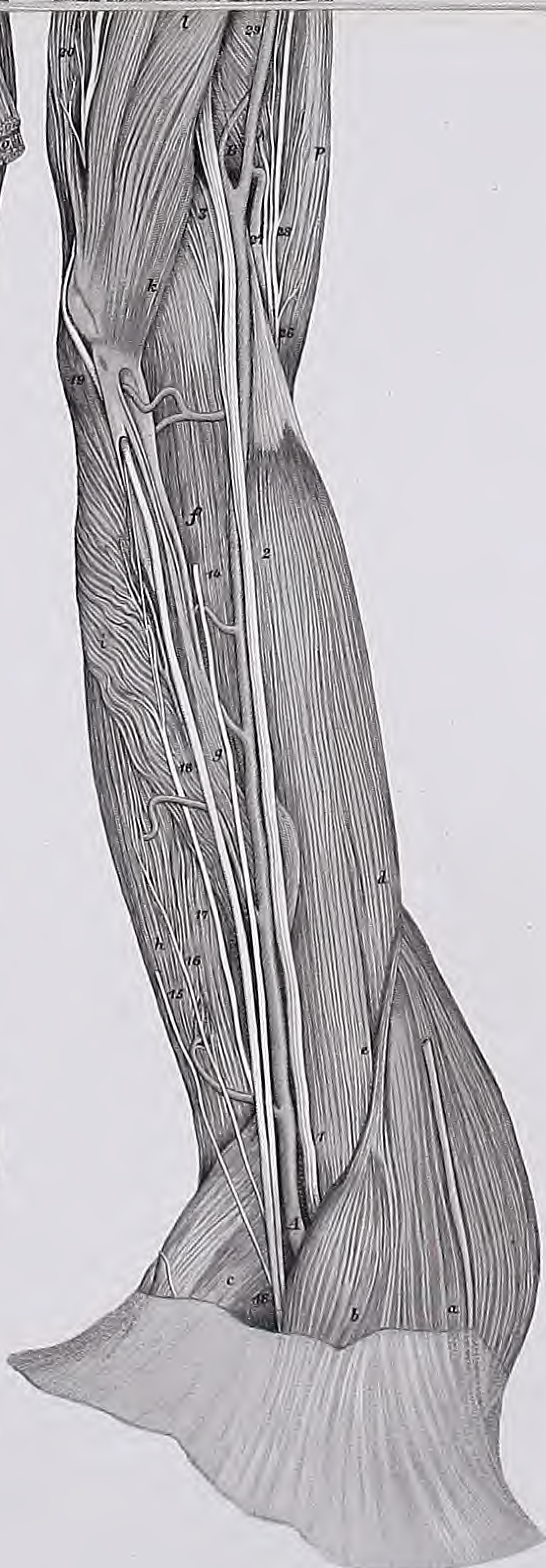


Fig. II.





A. Meermann sc.

Tafel VII.

Fig. I. *Die Nerven des Handrückens.*

a. *Plexus venosus dorsalis manus.*
b. *Vena cephalica pollicis.*
c. *Plexus venosi digitales.*
1. Der Endast des *ramus superficialis nervi radialis.*
2. *Ramus dorsalis radialis pollicis.*
3. *Ramus dorsalis*, welcher sich in zwei Zweige theilt, wovon der äussere den Ulnarrand des Daumens und der innere den Radialrand des Zeigefingers versorgt.
4. Aus dem Nervenzweig, welcher zu dem Ulnarrand des Zeigefingers und dem Radialrand des Mittelfingers gelangt, geht ein Verbindungsast zum
5. *ramus dorsalis nervi ulnaris.*
6. Verbindungsast für den *sub* 4 genannten Nerven.
7. *Ramus digitalis communis.*
8. *Rami digitales dorsales nervi radialis.*
9. *Rami digitales dorsales nervi ulnaris.*

Fig. II. *Die Nerven in der Tiefe der Hohlhand dargestellt.*

1. *Nervus medianus* nach der Radialseite zurückgeschlagen.
2. (links im Bilde) *Nerv. ulnaris.*
2. (rechts im Bilde) *Musculus abductor pollicis brevis*, welcher einen Zweig vom *nerv. medianus* erhält.
3. Aeusserer Kopf des *musc. flexor pollicis brevis*, welcher vom *ramus profundus nervi ulnaris* einen Zweig erhält.
4. (links) *Ramus superficialis nervi ulnaris.*
4. (rechts) *Musc. adductor pollicis* mit den Nervenzweigen vom *ramus profundus nervi ulnaris.*
5. 5. *Rami articulares* für den Bandapparat an der volaren Seite des Carpus.
6. *Nervi articulares* für die Beugeseite der Bänder an dem Metacarpophalangealgelenk.
7. *Rami musculares* für den *musc. interosseus externus primus.*
7. (links) *Ramus perforans*, welcher, wie die übrigen, zwischen den Basaltheilen der Mittelhandknochen nach dem Handrücken gelangt.
8. *Ramus articularis.*
9. *Rami musculares* für die *musc. interossei.*
10. *Rami musculares* für die zwei *musculi lumbricales* des Ring- und kleinen Fingers. Die beiden *musc. lumbricales* am Zeig- und Mittelfinger erhalten ihre Zweige vom *nerv. medianus.*
11. *Rami articulares* für die Metacarpophalangealgelenke.
12. *Nervi articulares* für das erste Fingergelenk.
13. *Nervi articulares* für das zweite Fingergelenk.

Fig. III. *Die Nerven an der Streckseite der rechten Hand.*

1. *Ramus dorsalis nervi radialis.*
2. *Ramus dorsalis nervi ulnaris.*

3. Die zu den Fingerrücken gelangenden Aeste.
4. *Ramus dorsalis pollicis* mit dem *ramus articularis.*
5. *Ramus articularis* für das *Carpometacarpal*gelenk des Daumens.
6. *Musculi interossei externi.*
7. *Nervus interosseus externus antibrachii,* welcher sich auf dem Handrücken bis zu den *capitula* der Mittelhandknochen ausbreitet.
8. *Nervi articulares* für die dorsalen Bänder der Carpalgelenke.
9. *Nervi interossei dorsales* geben
10. an die Carpo-metacarpalgelenke feine Zweige.
11. und 12. Vereinigung der *nervi interossei dorsales* mit den *rami perforantes* des tiefen Astes von *ulnaris* der Hohlhand.
13. Die bis zu den Metacarpophalangealgelenken gehenden Zweige der Zwischenknochennerven.
14. *Nervus interosseus primus.*
15. Verbindung der Zwischenknochennerven mit den *nervi digitales dorsales.*
16. *Rami articulares* für die Kapseln der Metacarpophalangealgelenke.

Fig. IV. *Knochen- und Gelenknerven der Mittelhand mit Vater'schen Körperchen nach Rauber.*

1. *Ramus dorsalis* des tiefen Astes vom *Nerv. ulnaris,* welcher zwischen den *Musculi interossei* nach dem Handrücken gelangt und sich hier mit
2. der Endausbreitung des *nerv. interosseus externus antibrachii* verbindet.
3. *Nervus interosseus metacarpi dorsalis.*
4. Anastomose zwischen dem *sub* 3 genannten Zweig und dem *nerv. digitalis dorsalis.*
5. Vater'sche Körperchen.

Fig. I.

Fig. II.



Fig. IV.

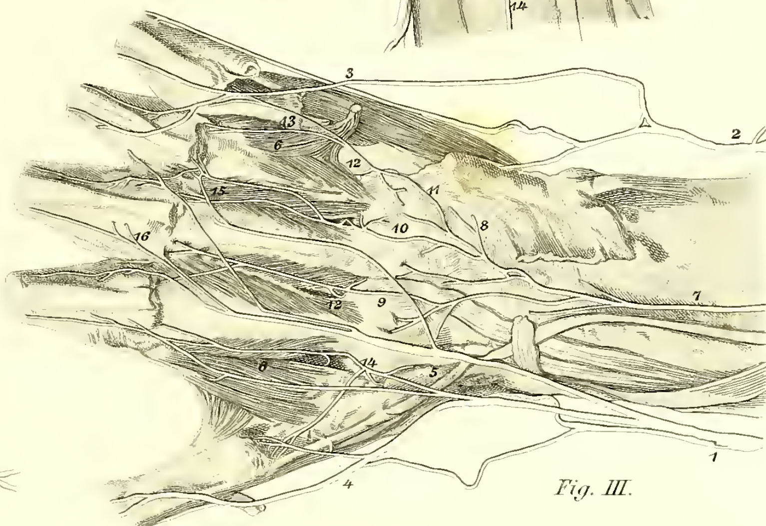


Fig. III.

A. Meermann sc.

Tafel VIII.

Die seitlichen und vordern Nerven des Rumpfes.

a. *Musculus pectoralis major.*
b. *Musc. pectoralis minor.*
c. *Musc. serratus anticus major.*
d. *Musc. obliquus abdominis externus.*
e. *Musc. latissimus dorsi.*
f. *Musc. intercostalis externus.*
g. *Musc. subscapularis.*
h. *Musc. coracobrachialis.*
i. *Musc. teres minor.*

1. *Nervus thoracicus longus s. respiratorius externus*, welcher in den Zacken des *serratus anticus major* sich verzweigt.
2. *Ramus cutaneus lateralis* des *nervus intercostalis secundus*, welcher in den *ramus anterior* und den *cutaneus internus minor brachii* zerfällt.
3. *Ramus cutaneus lateralis* des *nervus intercostalis tertius* in einen vordern und hintern Zweig zerfallend.

4—12. *Rami cutanei laterales* der *nervi thoracici* und *abdominales*, welche sämmtlich in vordere und hintere Aeste zerfallen. Von 6 und 7 gelangen einzelne Zweige zu den obern Zacken des *obliquus abdominis externus.*

13. 14. *Rami cutanei anteriores* der *nervi intercostales* und *abdominales.*

15. *Nervus cutaneus internus minor brachii.*

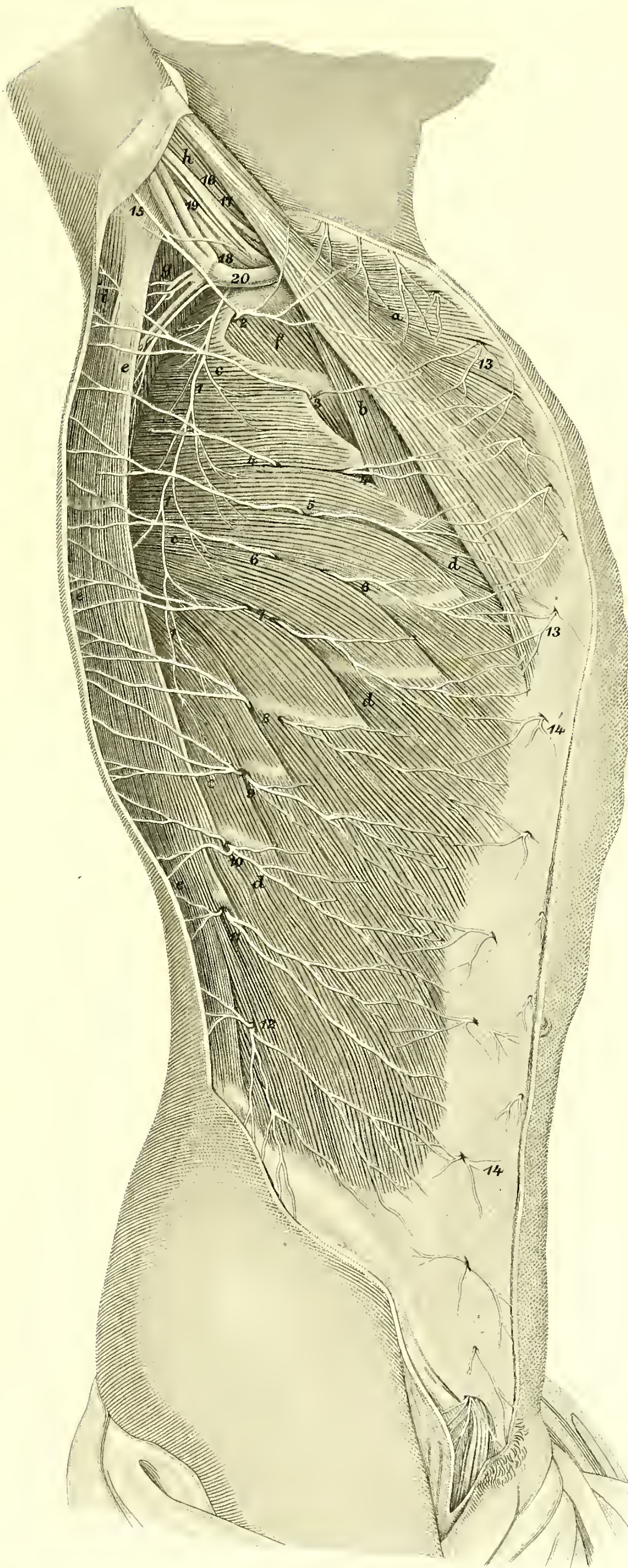
16. *Nervus cutaneus internus major s. medius brachii.*

17. *Nervus medianus.*

18. *Nervus radialis.*

19. *Nervus ulnaris.*

20. *Vena axillaris.*

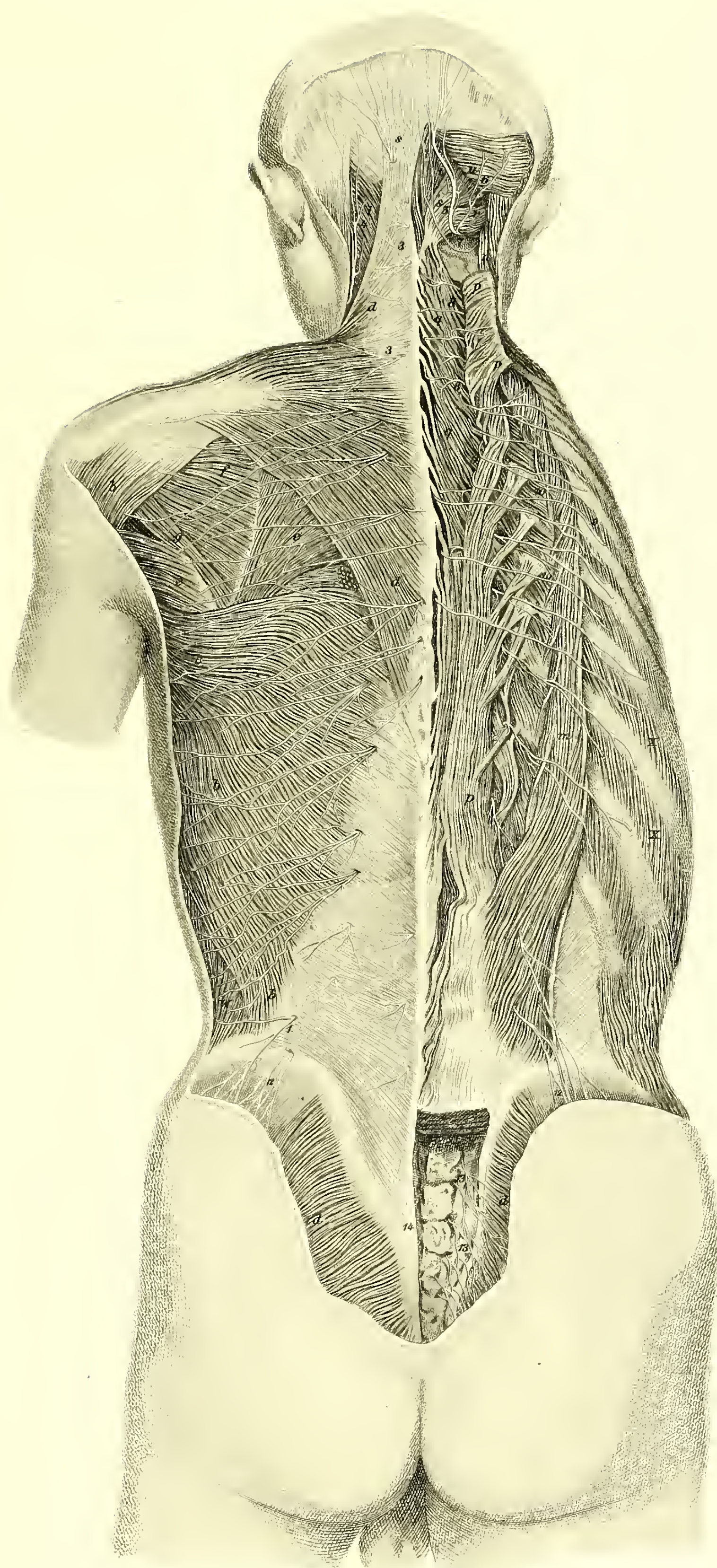


Tafel IX.

Die Nerven an der Rückenfläche des Stammes.

a. *Musculus gluteus maximus.*
b. *Musc. latissimus dorsi.*
c. *Musc. teres major.*
d. *Musc. cucullaris.*
e. *Musc. rhomboideus major.*
f. *Musc. infraspinatus.*
g. *Musc. teres minor.*
h. *Musc. deltoideus.*
i. *Musc. splenius capitis.*
k. *Musc. sternocleidomastoideus.*
l. *Musc. extensor dorsi communis, s. musc. opisthotenar.*
m. *Musc. sacro-lumbalis.*
n. *Musc. complexus minor,* theilweise sichtbar.
o. *Musc. spinalis dorsi.*
p. *Musc. longissimus dorsi.*
pp. *Musc. biventer* und *complexus major* abgeschnitten u. zurückgeschlagen.
q. *Multifidus spinae.*
r. *Musc. obliquus inferior.*
s. *Musc. rectus capitis posterior major.*
t. *Musc. rectus capitis posterior minor.*
u. *Musc. biventer* und *complexus* abgeschnitten und zurückgeschlagen.
v. Oberes Ende des Kopfnickers.
w. *Musc. obliquus abdominis externus.*
x. *Musc. intercostalis externus.*

1. *Rami cutanei dorsales nervorum lumbalium.*
2. *Rami cutanei dorsales nervorum thoracicorum.*
3. *Rami cutanei dorsales nervorum cervicalium.*
4. *Nervus occipitalis minor.*
5. *Nervus occipitalis major.*
6. *Ramus muscularis* für den *musculus complexus.*
7. *Ramus dorsalis* vom *nervus cervicalis tertius*, welcher bis zum Hinterhaupt emporsteigt.
8. *Rami dorsales,* welche der tiefen Muskelschichte Zweige ertheilen.
9. Die Austrittsstellen der *rami dorsales nervi thoracici* und
10. *rami musculares* derselben.
11. *Ramus muscularis* für den *musculus sacrolumbalis.*
12. *Rami cutanei.*
13. *Rami posteriores nervorum sacralium.*
14. Deren *rami cutanei.*

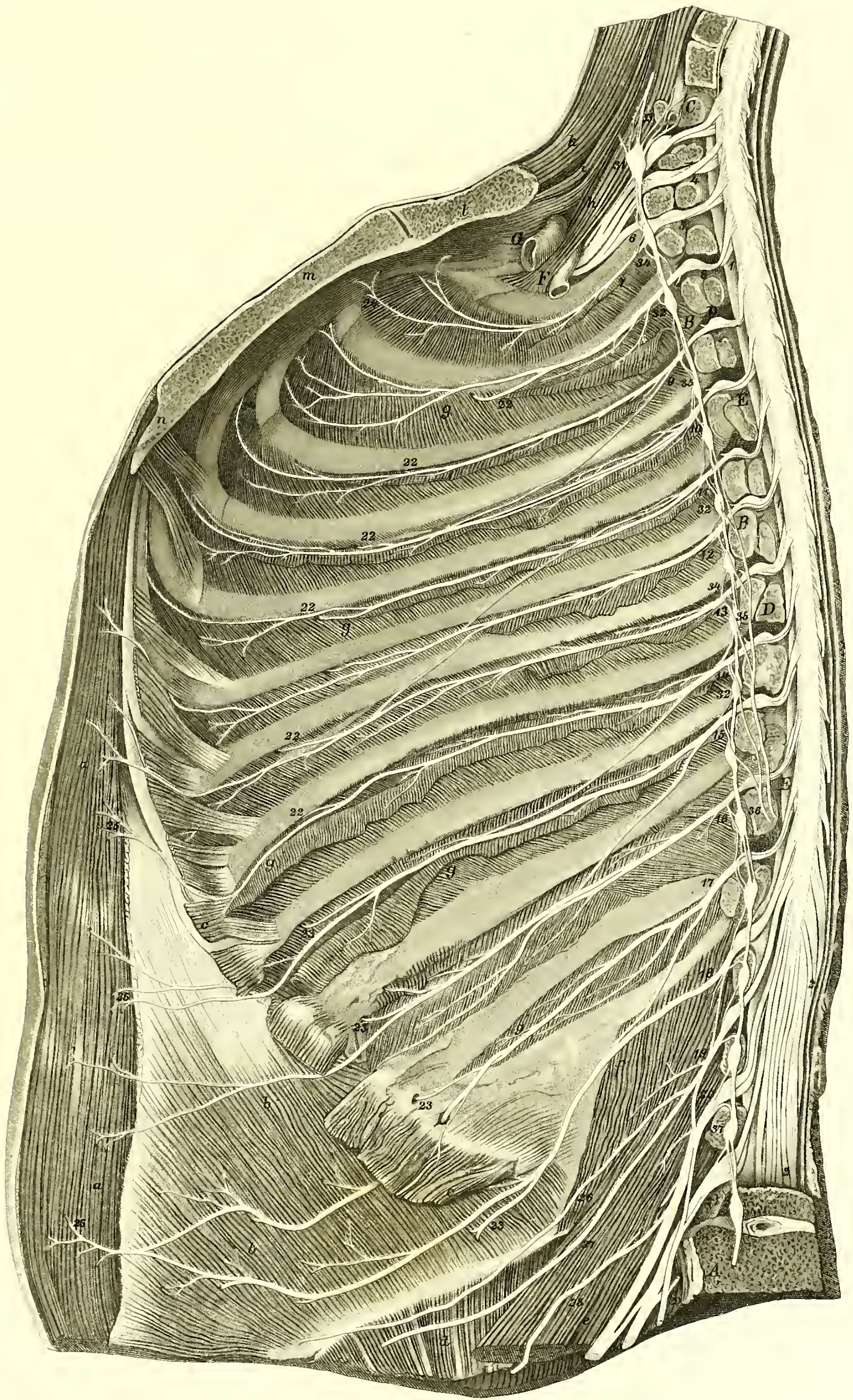


A. Meermann [illegible]

Tafel X.

Die Nerven der Brust- und Bauchwand von innen dargestellt.

A. Durchschnittene Lendenwirbelkörper.
B. Durchschnittene Rippenköpfchen.
C. *Arteria vertebralis.*
D. Durchschnittene Wirbelbogen.
E. *Dura mater spinalis.*
F. *Arteria subclavia.*
G. *Vena subclavia.*
a. *Musculus rectus abdominis.*
b. *Musc. obliquus abdominis internus.*
c. *Musc. transversus abdominis.*
d. *Musc. iliacus internus.*
e. *Musc. psoas major.*
f. *Musc. quadratus lumborum.*
g. *Musc. intercostales interni*, welche theilweise losgetrennt und zurückgeschlagen erscheinen.
h. *Musc. scalenus medius.*
i. *Musc. scalenus anterior.*
k. *Musc. sterno-cleidomastoideus.*
l. *Manubrium sterni.*
m. *Corpus sterni.*
n. *Processus ensiformis.*
1. Das Rückenmark mit den Nervenwurzeln, welche in verschiedener Richtung gegen die Intervertebralöffnungen ziehen und in diesen die *ganglia intervertebralia* bilden.
2. *Cauda equina.*
3. *Nervus cervicalis septimus.*
4. *Nervus cervicalis octavus.*
5. *Nervus intercostalis s. thoracicus primus*, von welchem
6. der stärkere Zweig zum *plexus brachialis* geht und
7. der schwächere als *ramus intercostalis* in dem *spatium intercostale* nach vorn gegen den Seitenrand des Brustbeines läuft.
7—13. *Nervi intercostales thoracis*, von dem mehrere mit einander Verbindungen eingehen.
14—18. *Nervi intercostales abdominales.*
19—21. *Nervi lumbales*, welche durch ihre gegenseitige Verbindung den gleichnamigen Plexus darstellen.
22. *Rami cutanei laterales thoracis.*
23. *Rami cutanei laterales abdominales.*
24. *Rami cutanei thoracis anteriores.*
25. *Rami musculares* für den *musc. rectus abdominis*, von denen die *rami cutanei abdominales anteriores* den genannten Muskel perforiren, um zur Cutis zu gelangen.
26. *Nervus ileohypogastricus.*
27. *Nerv. ileoinguinalis.*
28. *Nerv. cutaneus femoris externus.*
29. *Nerv. obturatorius.*
30. *Nerv. cruralis.*
31. *Ganglion thoracicum primum nervi sympathici.*
32. *Ganglia thoracica et lumbalia nervi sympathici.*
33. Theilung des Grenzstranges in den *truncus caroticus* und *truncus vertebralis.*
34. Verbindungsglieder der einzelnen sympathischen Ganglien.
35. *Rami communicantes nervi sympathici* und die Wurzeln
36. des *nervus splanchnicus major.*


C
t
m
n
G
F
B
E
D
A
L
g
22
23
25
32
35
36
37
a
b
c
e

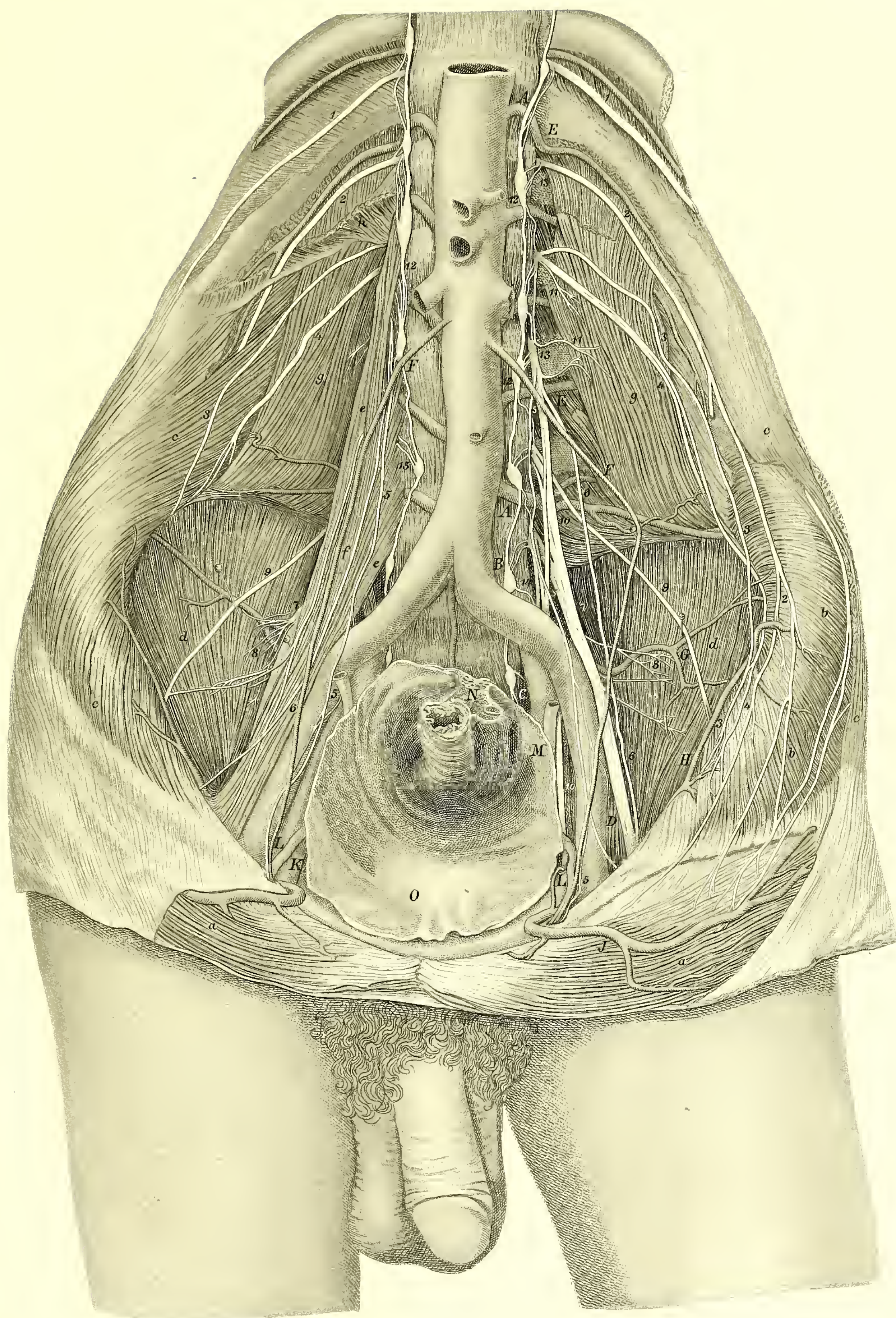
Tafel XI.

Die Lumbalnerven in ihrem Verlaufe in der Bauch- und Beckenhöhle dargestellt.

A. *Aorta abdominalis* mit den abgeschnittenen Arterienstämmen der Baucheingeweide.
B. *Arteria iliaca communis.*
C. *Arteria iliaca interna.*
D. *Arteria iliaca externa.*
E. *Arteriae lumbales.*
F. *Arteriae spermaticae.*
G. *Art. ilio-lumbalis.*
H. *Art. circumflexa ilii.*
I. *Art. epigastrica inferior.*
K. *Vena iliaca externa.*
L. *Vas deferens.*
M. Der abgeschnittene Ureter, welcher unter das in der Beckenhöhle erhaltene *Peritonaeum* tritt.
N. *Mesorectum*, welches das Rektum grösstentheils umhüllt.
O. Scheitel der Harnblase vom Bauchfell gedeckt.
a. *Musculus rectus abdominis*, welcher einige Zoll entfernt von der Schamfuge von dem hintern Theil seiner Scheide belegt ist.
b. *Musc. obliquus abdominis internus* wurde theilweise sichtbar nach Entfernung des
c. *musc. transversus abdominis.*
d. *Musc. iliacus internus.*
e. *Musc. psoas major.*
f. *Musc. psoas minor.*
g. *Musc. quadratus lumborum.*
h. Ursprungsstücke des Zwerchfelles.
1. *Nervus intercostalis undecimus.*
2. *Nerv. intercostalis duodecimus*, welcher zwischen dem *musc. transversus* und *obliquus internus abdominis* mit den benachbarten Nerven Anastomosen eingeht.
3. *Nerv. iliohypogastricus*, welcher sich mit dem *nerv. ilioinguinalis* (4) verbindet und den Muskeln Zweige ertheilt.
4. *Nerv. ilioinguinalis* theilt sich vor dem *musc. quadratus lumborum* in zwei Zweige, von denen der eine nahe dem Darmbeinkamm durch die Muskeln tritt, der andere zwischen dem *musc. obliquus internus* und *transversus*, denselben Zweige ertheilend, seinem endlichen Bestimmungsorte zuläuft.
5. *Nerv. spermaticus s. pudendus externus*, welcher aus dem sehr kurzen *nerv. genitocruralis* hervorgeht und nach Abgabe eines Gefässzweiges mit der *arteria spermatica* und dem *vas deferens* in den Leistenkanal gelangt. In dieser Abbildung geht von demselben ein nicht konstant vorkommender *ramus cutaneus* ab, welcher unter dem *ligamentum Poupartii*

nach aussen zur Haut der *regio subinguinalis* gelangt.

6. *Nerv. lumboinguinalis*, welcher den zweiten stärkeren Ast des *nerv. genitocruralis* darstellt, gelangt durch die *fossa iliaca* und den *annulus cruralis* zur Haut der *regio subinguinalis.*
7. *Nerv. cruralis*, welcher in der *fossa iliaca.*
8. die *rami musculares* abgibt.
9. *Nervus cutaneus femoris externus.*
10. *Nerv. obturatorius.*
11. *Rami musculares* für den *musc. quadratus lumborum.*
12. *Ganglia lumbalia nervi sympathici.*
13. *Rami communicantes nervi sympathici.*
14. Die untern Lumbalnerven, welche nach abwärts zum *plexus sacralis* gelangen.



A Meermann sc.

Tafel XII.

Fig. I. *Die Hautnerven der vordern Fläche der untern Extremität ausserhalb der Muskelbinde dargestellt.*

a. *Arteria cruralis* ist theilweise in der *fossa ovalis* siehtbar.

b. *Vena cruralis*, in welche die *vena saphena magna* (*e*) einmündet.

c. *Arteria epigastrica superficialis.*

d. *Arteria pudenda externa.*

e. *Vena saphena magna*, welche an dem innern Fussrande beginnt, in ihrem Verlaufe naeh aufwärts hinter den *condylus internus* tritt und durch die *fossa ovalis* gehend zur *vena cruralis* gelangt.

f. *Funiculus spermaticus* aus dem *annulus inguinalis externus* hervortretend.

g. Die *fascia lata* erscheint theilweise abgetragen, um den Durchtritt des *nervus cutaneus medius femoris* durch den *musculus sartorius* sehen zu können.

h. *Ligamentum transversum fasciae cruris.*

i. *Lig. cruciatum fasciae cruris.*

1. *Nervus cutaneus femoris externus*, welcher unter der *spina anterior superior* die *fascia lata* perforirt und sich in der äussern Fläche des Oberschenkels bis zum Kniegelenk herab verbreitet.

2. *Nerv. cutaneus medius femoris* durchbricht den *musc. sartorius* und verbreitet sich an der vordern Mitte längs des Oberschenkels bis zum Kniegelenk herab in der Cutis.

3. *Nerv. cutaneus internus femoris* tritt in der Mitte des Oberschenkels durch die *fascia lata* und verliert sich in der Haut bis zum Kniegelenk herab.

4. Endast des *nerv. lumboinguinalis*, welcher durch den obern Theil der *fossa ovalis* hervortritt und sieh in der *regio subinguinalis* verbreitet.

5. Endast des *nerv. ilioinguinalis.*

6. Ein Zweig des *nerv. saphenus major*, welcher nahe über dem Kniegelenke die *fascia lata* durchbricht.

7. *Nerv. saphenus major* tritt an der innern Seite des Kniegelenkes aus der Faseie hervor und folgt dem Verlaufe der *vena saphena magna* bis zum innern Fussrand, wo derselbe Anastomosen (9) mit dem *ramus cutaneus internus pedis* vom *nerv. peroneus* eingeht.

8. Dessen *rami cutanei cruris interni.*

9. Vergl. sub 7.

10. *Rami cutanei cruris interni nervi fibularis.*

11. Austrittsstelle des *nerv. peroneus superficialis* aus der *fascia cruris* und dessen Theilung in den

12. *ramus cutaneus medius dorsi pedis*, welcher einen Zweig vom

13. *ramus cutaneus externus dorsi pedis nervi suralis* aufnimmt.

14. *Nervus cutaneus internus pedis*, der sich in den *ramus dorsalis hallucis internus* fortsetzt.

15. *Rami digitales dorsales pedis.*
16. Endast des *nervus peroneus profundus*, welcher Verbindungen mit dem *nervus peroneus superficialis* eingeht und dann sich theilt in den
17. *ramus digitalis dorsalis internus digiti secundi* und
18. *ramus dorsalis externus hallucis.*

Fig. II. *Die Hautnerven der hintern Fläche der untern Extremität, ausserhalb der Muskelbinde dargestellt.*

a. *Vena saphena magna.*
b. *Vena saphena parva*, welche
c. durch Spaltung der *fascia poplitea* bis zur Einsenkungsstelle in die *fossa poplitea* sichtbar gemacht wurde.
d. *Fascia lata* wurde theilweise abgetragen, wodurch das
e. *caput longum musculi bicipitis femoris* und
f. der untere Rand des *musc. glutaeus magnus* freigelegt sind.

1. *Nervi cutanei clunium superiores.*
2. *Nervus cutaneus externus femoris.*
3. *Rami cutanei posteriores* der untern Lumbal- und obern Kreuzbeinnerven.
4. *Rami cutanei perinaei* vom *nerv. pudendus communis.*
5. *Rami cutanei perinaei* und
6. *ramus scrotalis posterior* vom
8. *nervus cutaneus femoris externus.*
7. Dessen *nervi cutanei clunium inferiores.*
9. *Ramus cutaneus cruris posterior medius nervi fibularis.*
9a. *Ramus cutaneus cruris externus nervi fibularis.*
10. *Rami cutanei cruris interni nervi sapheni majoris.*

Fig. I.

Fig. II.

A. Meermann sc.

Tafel XIII.

Fig. I. *Die Verzweigung des rechten plexus lumbalis bis zum Kniegelenke herab dargestellt.*

a. *Musculus quadratus lumborum.*

b. *Musc. iliacus externus* aussen an die in der Nähe des Darmbeinkammes abgeschnittenen Bauchmuskeln grenzend.

c. *Musc. psoas major;* der den *plexus lumbalis* deckende Theil dieses Muskels ist von den Lendenwirbelkörpern an bis herab in die Gegend des horizontalen Schambeinastes entfernt.

d. *Ramus horizontalis ossis pubis,* aus welchem das über dem *foramen obturatorium* herausgesägte Stück entfernt ist.

e. *Musculus sartorius* nach aussen zurückgedrängt, so dass seine innere Fläche, in welche die Nervenzweige eintreten, theilweise sichtbar ist.

f. *Musc. rectus femoris.*

g. *Musc. cruralis s. vastus medius,* von welchem nur der innere obere Rand gesehen wird.

h. *Musc. vastus internus.*

i. *Musc. gracilis.*

k. *Musc. adductor longus,* welcher in der Nähe seines Ansatzes durchschnitten und nach innen und oben zurückgeschlagen ist.

l. *Musc. adductor brevis* ebenfalls durchschnitten und nach innen zurückgeschlagen.

m. *Musc. pectinaeus,* dessen Ursprung mit dem herausgesägten Knochenstücke (d) entfernt wurde.

n. *Musc. adductor magnus.*

o. *Musc. obturator externus.*

1. *Nervus ileo-hypogastricus.*

1. *Nerv. ileo-inguinalis.*

3. *Plexus lumbalis.*

4. *Nerv. cutaneus femoris externus.*

5. *Rami musculares,* für den *m. iliacus internus.*

6. *Nerv. cruralis,* welcher über dem *ramus horizontalis ossis pubis* (7) auf dem *ileo-psoas* aufliegend, in zahlreiche Aeste zerfällt.

8. Ein langer *ramus muscularis* für den *musc. sartorius.*

9. *Rami musculares* für den *musc. rectus femoris.*

10. *Ramus muscularis* für den *musc. cruralis.*

11. *Rami musculares* für den *musc. vastus internus.*

12. Zwei *rami musculares* für den *musc. pectinaeus.*

13. *Nervus saphenus major.*

14. *Ramus articularis,* welcher von dem *nerv. tibialis* abstammt.

15. *Nerv. obturatorius s. cruralis internus,* mit drei Wurzeln aus den 2—4 Nerven des *plexus lumbalis* hervorgehend.

16. Theilung des *nerv. obturatorius* in den *ramus anterior* und *ram. posterior.*

17. *Rami musculares* für den *musc. adductor magnus.*

18. *Ramus muscularis* für den *musc. adductor longus.*

19. *Ramus muscularis* für den *musc. adductor brevis.*

20. Der von dem *ramus anterior* des *nerv. obturatorius* nach abwärts laufende Zweig, welcher eine Verbindung mit dem *nerv. saphenus major* eingeht.

Fig. II. *Die Muskelnerven an der hintern Fläche der untern Extremität.*

a. *Musculus glutaeus maximus* durchschnitten und zurückgeschlagen.
b. *Musc. glutaeus medius*, theilweise durchschnitten u. zurückgeschlagen.
c. *Musc. glutaeus minimus.*
d. *Musc. pyriformis.*
e. *Musc. gemellus superior.*
f. *Musc. obturator internus*, welcher unter dem *ligamentum tuberoso-sacrum* (L) aus der Beckenhöhle nach aussen tritt.
g. *Musc. gemellus inferior.*
h. *Musc. quadratus femoris.*
i. *Caput longum musculi bicipitis femoris*, durchschnitten und zurückgeschlagen.
k. *Caput breve musculi bicipitis*, welches von dem langen Kopf grösstentheils gedeckt ist.
l. *Musc. semitendinosus.*
m. *Musc. semimembranosus.*
n. Hinterer Rand des *musc. gracilis.*
o. *Musc. adductor magnus femoris.*
p. *Musc. vastus externus.*
q. *Musc. plantaris.*
r. *Musc. gastrocnemius.*
s. *Musc. soleus.*
t. *Musc. peroneus longus.*
u. *Musc. peroneus brevis.*
v. *Musc. flexor digitorum communis longus.*
w. *Musc. tibialis posticus.*
x. *Musc. abductor hallucis.*
y. *Fascia plantaris.*
z. *Musc. abductor digiti minimi.*
A. *Arteria glutaea superior.*
B. *Arteria glutaea inferior s. ischiadica.*
C. *Arteria pudenda communis.*
D. Ein starker *ramus muscularis* der *art. perforans prima.*
E. *Ramus muscularis* der *art. perforans tertia.*
F. *Art. poplitea*, an der die obern *arteriae articulares* sichtbar sind.
G. *Vena poplitea*, abgeschnitten.
H. *Arteria tibialis postica.*
I. Zweige der *art. plantaris interna.*
K. *Ligamentum tuberoso-sacrum*, welches nur theilweise sichtbar ist.

1. *Nervus glutaeus superior*, gemeinschaftlich mit der gleichnamigen Arterie über dem *musc. pyriformis* hervortretend.
2. Dessen *rami musculares* für den *m. glutaeus medius.*
3. Dessen *rami musculares* für den *m. glutaeus minimus.*
4. *Ramus muscularis*, welcher durch den *musc. glutaeus minimus* durchtritt, um zum *m. tensor fasciae latae* zu gelangen.
5. *Nerv. glutaeus inferior s. ischiadicus*, welcher grösstentheils in den *glutaeus maximus* eintritt.
6. *Nerv. cutaneus femoris posterior*, abgeschnitten.
7. *Nerv. pudendus communis*, der mit der gleichnamigen Arterie sich um das *ligamentum spinoso-sacrum* herumschlingt und, unter dem *ligamentum tuberoso-sacrum* durchtretend, an der *regio perinaei* sichtbar wird.
8. *Rami musculares* für die beiden *musculi gemelli*, den *obturator internus* und den *quadratus femoris.*
9. *Rami articulares* für den hintern Theil der Hüftgelenkkapsel.
10. *Nerv. ischiadicus*, welcher unter dem *musc. pyriformis* aus dem *foramen ischiadicum majus* hervortritt und mehreren Muskeln Zweige ertheilt (11).
12. *Ramus muscularis superior* für den langen Kopf des *musc. biceps.*
13. *Ramus muscularis superior* für den *musc. semitendinosus.*
14. *Ramus muscularis inferior* für den letztgenannten Muskel.
15. *Ram. muscularis inferior* für den langen Kopf des *musc. biceps.*
16. *Ram. muscularis* für den kurzen Kopf des *m. biceps.*

17. *Rami musculares* (ein oberer und ein unterer) für den *m. semimembranosus.*
18. Kleine *rami musculares*, welche in die hintere Fläche des *m. adductor magnus* eintreten.
19. *Nervus tibialis.*
20. *Nerv. peroneus s. fibularis.*
21. *Rami articulares genu nervi tibialis.*
22. *Rami articulares genu nervi peronei.*
23. *Rami gastrocnemii.*
24. *Nerv. suralis s. saphenus major.*
25. *Nervi cutanei cruris posteriores.*
26. *Ramus muscularis* für den *m. plantaris.*
27. Anastomose zwischen dem *ramus cutaneus* und *nerv. suralis.*
28. Anfangstheil des *nerv. cutaneus dorsi pedis externus.*
29. *Nerv. tibialis*, welcher sich an der Stelle, wo die Nadel ihn emporgehalten hat, theilt in den
31. *nerv. plantaris internus* und
32. *nerv. plantaris externus.*
30. *Rami cutanei calcanei interni.*
33. *Rami cutanei plantares.*
34. *Rami digitales plantares*, welche zwischen den auseinandertretenden Zipfeln der *fascia plantaris* hervortreten und als ziemlich starke Zweige in der Haut und den Gelenken der Zehen sich verbreiten.

Fig. III. *Die Verzweigung des nervus peronaeus s. fibularis an der Streckseite des Unterschenkels und Fusses dargestellt.*

a. *Musculus tibialis anticus.*
b. *Musc. extensor hallucis longus.*
c. *Musc. extensor digitorum communis longus.*
d. *Musc. peronaeus tertius.*
e. *Musc. peronaeus longus.*
f. *Musc. peronaeus brevis.*
g. *Musc. extensor hallucis brevis.*
h. *Musc. extensor digitorum communis brevis.*

1. *Nervus peronaeus profundus*, welcher unter dem durchschnittenen und zurückgeschlagenen *musc. dig. communis* und *peronaeus longus* hindurchtritt und vor dem *ligamentum interosseum cruris* nach abwärts gelangt.
2. *Nerv. peronaeus superficialis.*
3. *Ramus muscularis superior* für den *m. tibialis anticus.*
4. *Ramus muscularis inferior* für den *m. tibialis anticus.*
5. *Ramus muscularis* für den *musc. extensor hallucis longus.*
6. *Ramus muscularis* für den *musc. extensor digitorum communis longus.*
7. *Rami musculares superiores* für den *musc. peronaeus longus* und *extensor digitorum communis longus.*
8. *Rami musculares* für die beiden *musculi peronaei.*
9. *Nervus peronaeus profundus s. tibialis anticus.*
10. *Nerv. peronaeus superficialis*, welcher sich in zwei Aeste theilt.
11. *Nerv. peronaeus profundus*, sich in den *ramus internus* und *externus* theilend.
12. *Nerv. cutaneus externus pedis*, welcher Gelenkzweige abgibt und sich mit dem *nerv. peronaeus superficialis* verbindet.
13. *Nervi digitales dorsales pedis*, von denen die der zweiten Zehe bis zum Nagelgliede dargestellt sind.

Fig. III.



Fig. II.

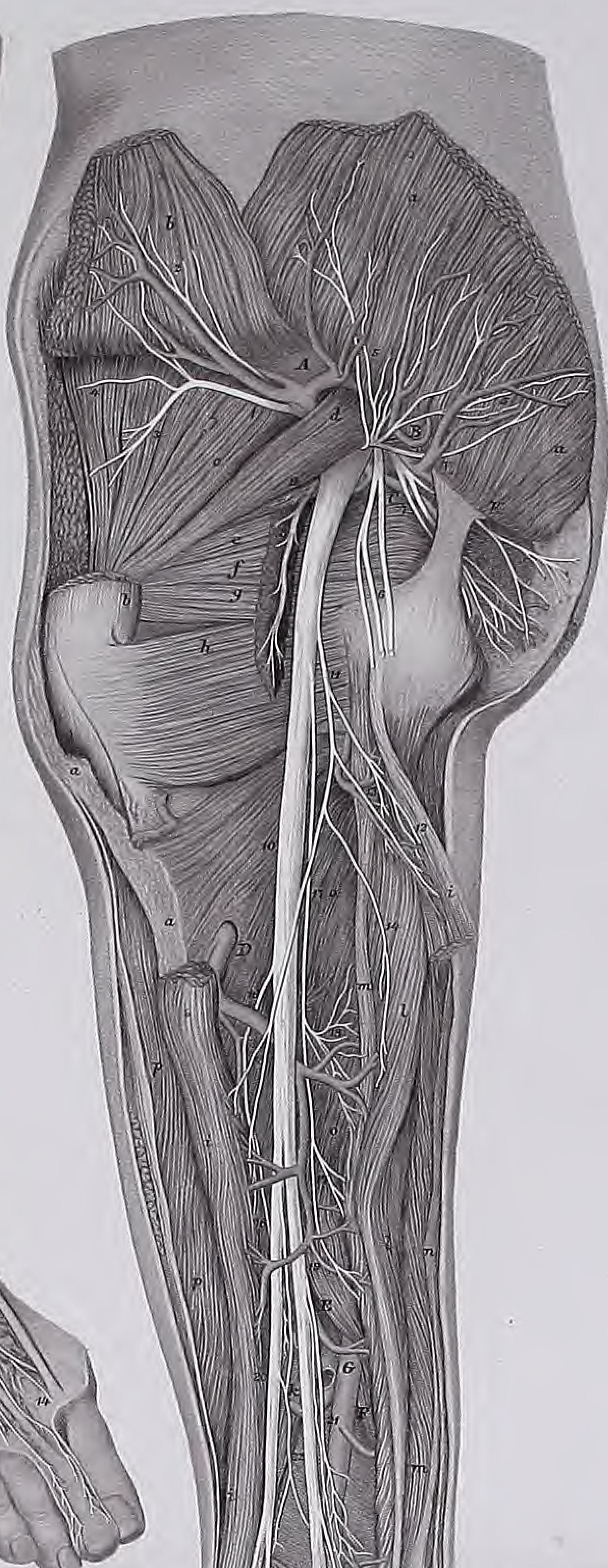
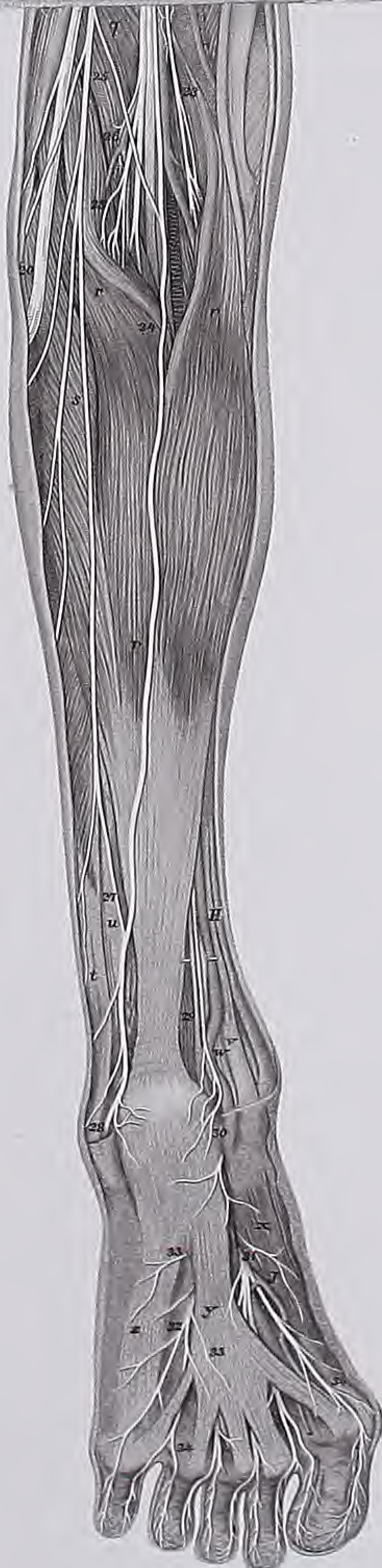


Fig. I.





Tafel XIV.

Fig. I. *Die Muskelnerven der Beugeseite des Unterschenkels und des Fusses.*

a. Innerer Kopf des *musculus gastrocnemius* durchschnitten und zurückgeschlagen.
b. Aeusserer Kopf des *musculus gastrocnemius.*
c. *Musc. soleus* von der *tibia* losgetrennt und zurückgedrängt.
d. *Musc. popliteus.*
e. *Musc. flexor digitorum communis longus.*
f. *Musc. tibialis posticus.*
g. *Musc. flexor hallucis longus.*
h. *Musc. plantaris.*
i. *Musc. flexor digitorum communis brevis* durchschnitten und zurückgeschlagen.
k. *Musc. abductor hallucis.*
l. *Musc. flexor hallucis brevis.*

1. *Nervus saphenus major.*
2. *Nerv. tibialis posticus.*
3. *Nerv. fibularis.*
4. *Nerv. suralis* abgeschnitten.
5. *Rami gastrocnemii.*
6. *Ramus soleus.*
7. *Ramus muscularis* für den *musc. plantaris.*
8. *Ramus muscularis* für den *musc. popliteus.*
9. *Rami musculares* für den *musc. flexor digitorum communis longus.*
10. *Ramus musc.* für den *musc. flexor hallucis longus.*
11. *Ramus musc.* für den *musc. tibialis posticus.*

12[1]. *Ramus muscularis,* welcher an der vorderen Fläche des *musc. soleus* eintritt.
12. *Nervus interosseus cruris.*
13. *Ramus articularis* für die hintere Fläche des Sprunggelenkes. (Keine normale Anordnung.)
14. *Nervus plantaris internus.*
15. *Nerv. plantaris externus.* Die Theilung des *n. tibialis posticus* in die beiden *nervi plantares* findet selten so hoch oben statt.
16. *Rami calcanei interni.*
17. *Ramus muscularis* für den *musc. flexor digit. communis brevis.*
18. *Ramus musc.* für den *m. abductor hallucis* und ein schwacher *ramus articularis.*
19. *Ram. musc.* für den *m. flexor hallucis brevis* und *ram. articularis.*
20. *Rami musculares* für den *m. flexor digiti minimi.*
21. *Nervi digitales plantares communes.*
22. *Nervi digitales plantares* für die Seitenränder der Zehen.

Fig. II. *Oberschenkel mit den in der Nähe des Knochens verlaufenden Nerven nach Dr. Rauber.*

1. Tiefe Schichte des *musculus cruralis.*
2. *Musc. vastus internus.*
3. *Nervus articularis,* welcher auf der Beinhaut des Oberschenkels zum Kniegelenk herabläuft, mit Vater-schen Körperchen besetzt ist und

sich schliesslich in der Gelenkkapsel verbreitet.

4. *Musculus subcruralis.*
5. *Ramus muscularis* und *osseus.*

Fig. III. *Die Verbreitung des nervus interosseus volaris antibrachii nach* Rauber.

1. *Ulna.*
2. *Radius.*
3. *Musculus pronator quadratus.*
4. *Nervus medianus.*
5. Knochennerven mit Vater'schen Körperchen.
6. Beinhautnerv der Ulna mit Vater'schen Körperchen.
7. Beinhaut des *Radius* mit Vater'schen Körperchen.

Fig. IV. *Knochennerven an der hintern Seite des Unterschenkels nach* Rauber.

1 *Musc. flexor digitorum communis longus.*
2. *Musc. flexor hallucis longus.*
3. *Musc. popliteus.*
4. Wadenbein-Periostnerve.
5. Knochennerve des Wadenbeines.
6. Anastomose des Wadenbein-Periostnerven mit dem an der vorderen Fläche des Zwischenknochenbandes herablaufenden Nervenzweige.

Fig. I.

Fig. II.

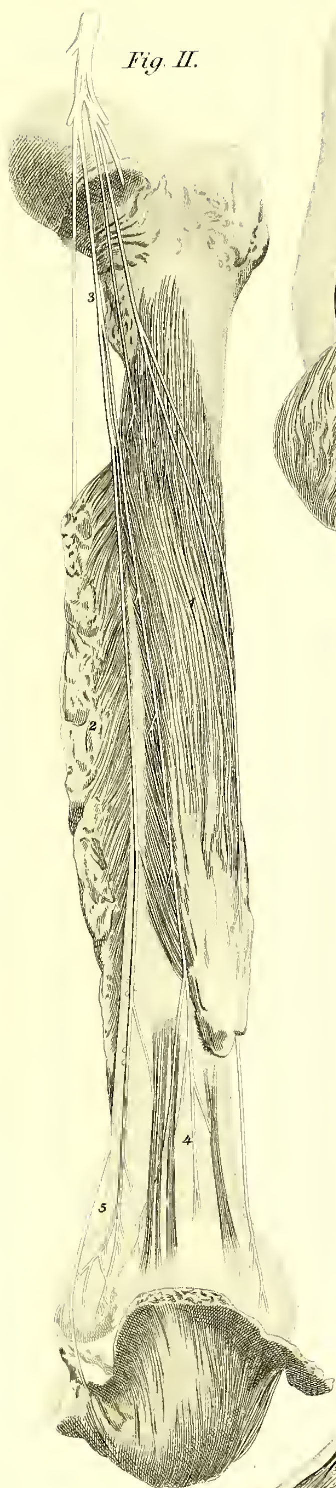


Fig. III.

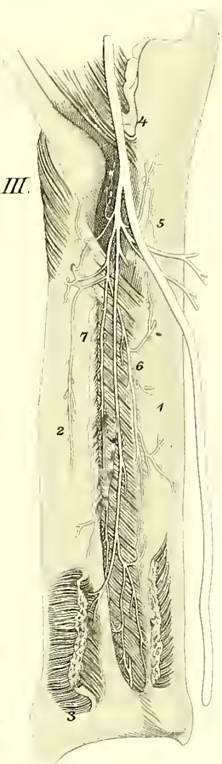
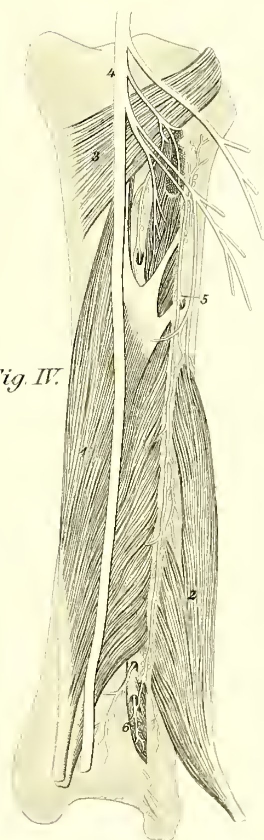


Fig. IV.



Tafel XV.

Weibliches Becken mit seinen Nerven und Eingeweiden, nach Wegnahme der rechten Beckenhälfte dargestellt.

A. *Aorta abdominalis.*

B. Die Lendenwirbelkörper mit ihren Intervertebralscheiben.

C. Die rechte Kreuzbeinpartie wurde nach Entfernung des *os innominatum* abgesägt.

D. *Ureter.*

E. *Musculus pyriformis* nach seinem Austritt aus der Beckenhöhle abgeschnitten.

F. Das der vordern Kreuzbeinfläche entsprechend stark gekrümmte *rectum*, welches unmittelbar unter

G. von dem theilweise abgeschnittenen *musc. levator ani* gedeckt wird.

H. *Fundus uteri.* Der jungfräuliche *uterus* erscheint schwach entwickelt.

I. Die Fimbrien der *tuba* umrahmen das *ostium abdominale.*

K. Das rechte Ovarium erscheint etwas nach aufwärts gezogen.

L. Die Harnblase.

M. *Musculus levator ani* theilweise abgeschnitten.

N. *Musc. ischio-cavernosus.*

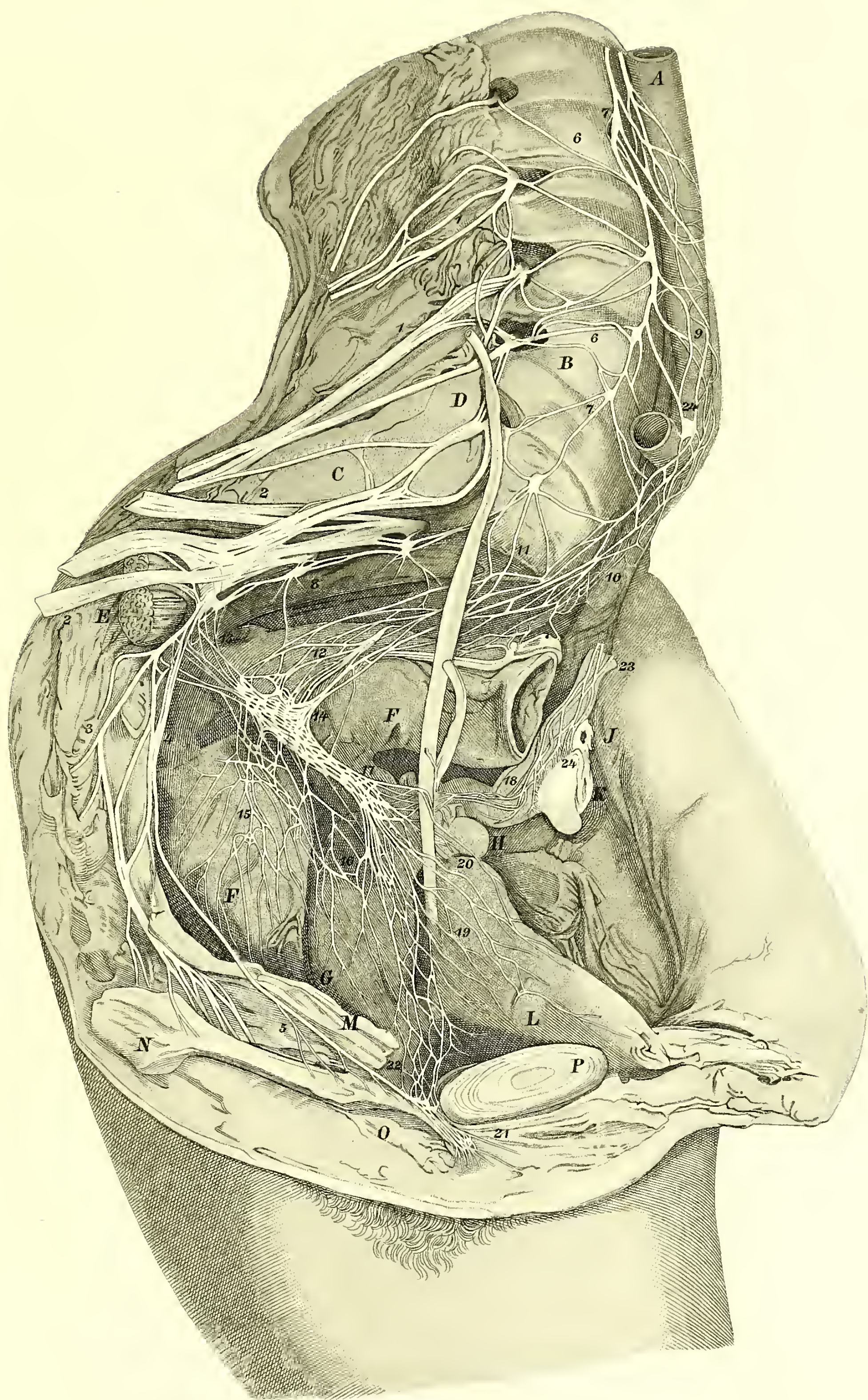
O. *Corpus cavernosum clitoridis*, welches sich mit dem der anderen Seite zu der von Nerven grösstentheils gedeckten *clitoris* vereinigt.

P. *Symphysis ossium pubis* auf dem Durchschnitt.

1. Aus den *foramina intervertebralia* treten die *nervi lumbales* hervor, welche sich mit einander vereinigen zum gleichnamigen Plexus.
2. Die untern *nervi lumbales* und die oberen *nervi sacrales* treten zusammen und bilden den vor dem *musc. pyriformis* liegenden *plexus sacralis s. ischiadicus.*
3. *Nervi glutaei* abgeschnitten.
4. *Nervus pudendus communis* entspringt mit mehreren Wurzeln aus dem Plexus, welcher von den untern Kreuzbeinnerven gebildet wird. Ich fände es sehr zweckmässig und den thatsächlichen Verhältnissen angemessen, wenn man die Eintheilung der vorderen Kreuzbeinnerven in einen *plexus ischiadicus, pudendalis* und *coccygeus* ganz fallen liesse und nur von dem aus dem vorderen Kreuzbeingeflecht hervorgehenden Zweige sprechen würde.
5. Feine Zweige gelangen von dem *nervus pudendus* zum *musculus ischiocavernosus.* Die Fortsetzung des *nervus pudendus* stellt den unter dem *arcus pubis* nach vorn ziehenden *nervus dorsalis clitoridis* dar.
6. *Rami communicantes*, welche nicht nur den Sympathicus mit den Rückenmarksnerven in Verbindung setzen, sondern auch Rückenmarkszweige an dem Sympathicus vorüber zu dem *plexus hypogastricus* führen.
7. Grenzstrang des Sympathicus vor dem Lendentheil der Wirbelsäule. An diesem Präparate waren zahlreiche *ganglia intercalaria* an der

Seitenfläche der Wirbelsäule vorhanden.

8. Grenzstrang des Sympathicus vor dem Kreuzbein. Die beiden untersten Ganglien sind in dieser Abbildung nicht sichtbar.
9. *Plexus aorticus abdominalis.*
10. Ein feiner *plexus haemorrhoidalis* folgt dem Verlaufe und Verbreitungsbezirk der gleichnamigen Arterie.
11. *Plexus hypogastricus superior s. ilio-hypogastricus,* welcher durch die *rami communicantes* und die Ganglien des sympathischen Grenzstranges ansehnliche Verstärkungszweige erhält.
12. *Plexus hypogastricus inferior,* in welchen sich zahlreiche
13. Zweige des vorderen Kreuzbeingeflechtes einsenken, so dass dasselbe aus sympathischen und Rückenmarksnerven zusammengesetzt erscheint.
14. Durch die zahlreichen Ganglien, welche in diesen Plexus eingelagert sind, erhält derselbe ein engmaschiges ungleich durchbrochenes Aussehen.
15. Die unteren Mastdarmzweige, welche bis gegen den Sphincter herablaufen, wo sie über diesem, gedeckt von dem *levator ani,* ein zartes feines Netz bilden.
16. *Plexus vaginalis.* Die einzelnen Zweige dieses Geflechtes laufen zu der Scheidewand nach auf- und abwärts.
17. Jener Theil des *plexus hypogastricus inferior,* welcher sich als engmaschiges Netz an der oberen Abtheilung der *vagina* gegen Blase, Eileiter und *clitoris* weiter fortsetzt.
18. Nervenzweige, welche an der Seitenwand des Uterus, diesem Fäden ertheilend, nach aufwärts zur Tuba gelangen, wo sie sich mit Nerven, die der Arterie des Eierstockes folgen und die dem *plexus spermaticus* des Mannes entsprechen, vereinigen.
19. *Nervi vesicales.*
20. *Plexus uterinus.*
21. *Nervus dorsalis clitoridis,* welcher mit
22. dem *plexus cavernosus clitoridis* aus dem Sympathicus Verbindungen eingeht und bis zur *glans clitoridis* und deren Umgebung gelangt.
23. *Plexus spermaticus.*
24. Rechtseitiges Genitalganglion.


A
7
6
1
1
6
B
9
D
7
24
C
2
11
10
2
E
8
13
12
23
3
14
F
J
4
17
24
18
K
15
H
20
16
F
19
G
L
M
N
5
22
P
O
21

Tafel XVI.

Fig. I. *Die Nerven des weiblichen Dammes.*

a. *Musculus glutaeus maximus.*
b. *Musc. sphincter ani externus.*
c. *Musc. constrictor vaginae.*
d. *Musc. levator ani.*
e. *Musc. transversus perinaei.*
f. *Musc. ischio-clitoridis.*
1. *Nervus pudendus communis.*
2. *Nervus haemorrhoidalis externus.*
3. *Nervi perinaei* für die Muskeln und Haut des Dammes.
4. 5. *Nervi labiales posteriores.*
6. *Nervus clitoridis*, welcher unter dem *musc. ischio-clitoridis* durchtritt und
7. in der *glans clitoridis* sich verbreitet.
8. *Rami cutanei perinaei.*
9. *Nervi anococcygei* für die hintere Abtheilung des *musculus sphincter ani externus.*
10. *Rami cutanei perinaei* vom *nerv. cutaneus femoris posterior.*

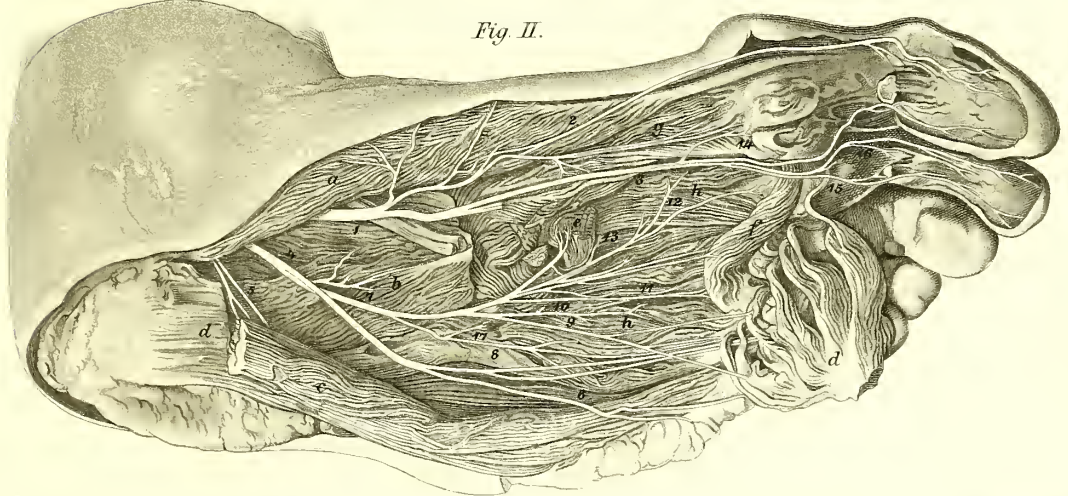
Fig. II. *Die tiefen Nerven der Fusssohle.*

a. *Musc. abductor hallucis.*
b. *Musc. quadratus plantae* mit den abgeschnittenen Sehnen des *flexor digitorum communis longus.*
c. *Musc. abductor digiti minimi.*
d. *Musc. flexor digitorum communis brevis* durchschnitten und zurückgeschlagen, wodurch einzelne Nervenzweige etwas gedehnt wurden.
e. *Musc. adductor hallucis* theilweise entfernt.
f. *Musc. transversalis pedis.*
g. *Musc. flexor hallucis brevis.*
h. *Musculi interossei.*
1. *Nervus plantaris internus*, aus welchem (bei 2 und 3) die vier *rami digitales plantares* für die grosse und zweite Zehe hervorgehen.
4. *Nerv. plantaris externus.*
5. *Ramus muscularis* für den *musc. abductor digiti minimi.*
6. *Ramus superficialis* des *nervus plantaris externus.*
7. *Ramus profundus* des *nervus plantaris externus*, welcher einen *ramus muscularis* für den *musc. quadratus plantae* abgibt.
8. *Rami musculares* für die *musculi interossei.*
9. *Rami musculares* für die *musculi interossei* und die beiden äusseren *musculi lumbricales.*
10. Ein zum *musculus transversalis pedis* und zur *articulatio metatarsophalangea* gehender Zweig.
11. *Rami musculares.*
12. *Ramus muscularis* und *articularis.*

13. *Ramus perforans,* welcher in dem *spatium interosseum* nach aufwärts zum Fussrücken gelangt und sich mit dem *nervus interosseus* vereinigt. Auch rückwärts an der Zahl 10 befindet sich ein nach oben gegen den Fussrücken gelangender Zweig.
14. *Ramus articularis* für die Kapsel der *articulatio metatarso-phalangea hallucis.*
15. *Rami digitales plantares.*
16. Deren *rami articulares.*
17. Eine Gruppe von Vater'schen Körperchen an der untern Fläche der Fusswurzelgelenke.

Fig. I.

Fig. II.



Tafel XVII.

Fig. I. *Die Nerven des männlichen Dammes.*

A. *Musculus levator ani.*
B. *Musculus sphincter ani externus.*
C. *Musc. bulbo-cavernosus.*
D. *Musc. ischio-cavernosus.*
E. *Musc. transversus perinaei.*
F. *Musc. glutaeus maximus.*
a. *Arteria pudenda communis.*
b. *Arteria haemorrhoidalis externa.*
c. *Arteria transversa perinaei.*
d. *Arteria pudenda communis*, welche über dem *musc. transversus perinaei* nach vorn und oben zieht und die
e. *arteria bulbo-urethalis* in den Bulbus der Harnröhre schickt.
f. *Arteria penis*, welche in dem Winkel zwischen dem Ursprung des *corpus cavernosum penis* und dem Bulbus nach oben zieht.
g. *Arteriae scrotales posteriores.*

1. *Nervus haemorrhoidalis inferior.*
2. Muskeläste für den *levator ani.*
3. *Nervus pudendus communis*, welcher unter der Arterie seine Lage hat.
4. *Nervi perinaei*, welche Muskeln und Haut des Dammes versorgen und den Cowper'schen Drüsen einige Zweige ertheilen.
5. *Nervi scrotales posteriores.*
6. Der in der Tiefe theilweise sichtbare *nervus dorsalis penis s. pudendus superior.*
7. *Nervi anococcygei*, welche den hintern Theil des *musculus sphincter ani externus* versorgen.
8. *Ramus cutaneus perinaei* vom *nervus cutaneus femoris posterior.*

Fig. II. *Die Haut-, Muskel- und Gelenknerven an der Streckseite des Fusses dargestellt.*

a. *Fascia cruris.*
b. *Musculus tibialis anticus.*
c. *Extensor hallucis longus.*
d. Die Sehnen des *extensor digitorum communis longus*, welche unter dem *ligamentum cruciatum* abgeschnitten sind.
e. *Musc. extensor hallucis brevis* durchschnitten und nach aussen zurückgedrängt.
f. *Musc. extensor digitorum communis brevis* durchschnitten und nach aussen zurückgedrängt.
g. *Musculi interossei externi.*

1. Die Endäste des aus der *fascia cruris* hervorgetretenen *nervus peronaeus superficialis.*
2. *Nervus cutaneus pedis dorsalis internus* und Wiedereinigung zweier Aeste desselben.
3. *Nerv. cutaneus pedis dorsalis medius*, welcher eine Anastomose mit dem
4. *nervus cutaneus pedis dorsalis externus* (Endast des *nerv. suralis*) eingeht.
5. *Nerv. peronaeus profundus*, welcher sich in einen *ramus externus* und *internus* spaltet.
6. *Rami articulares* für die Fusswurzelgelenke.

7. *Ramus muscularis* für den *musc. extensor hallucis brevis.*
8. *Rami musculares* für den *musc. extensor digitorum communis brevis.*
9. *Rami articulares* und *nervi interossei metatarsi.* Die letztern geben an die *articulationes tarso-metatarseae* Zweige, gelangen in die Zwischenknochenräume des Mittelfusses und verbinden sich bei (10) mit Zweigen, welche von der *planta pedis* nach aufwärts gehen. Die Zwischenknochennerven verästeln sich theils in der Beinhaut der Mittelfussknochen, theils gelangen sie (11) in zwei Zweige gespalten zu den einander zusehenden Flächen der Gelenkkapseln zwischen den Mittelfussknochen und den ersten Zehengliedern.
10. *Nervus interosseus primus,* welcher eine zweite Anastomose mit dem *ramus cutaneus superficialis* eingeht.
11. *Nerv. interosseus secundus,* der, wie der erste, schon in der Nähe der *bases metatarsi* sich in zwei Aeste, einen inneren und einen äusseren, theilt.
12. *Nerv. interosseus tertius,* der sich erst in der Nähe der *capitula metatarsi* in zwei Zweige spaltet.
13. *Nervus interosseus quartus.*
14. *Rami digitales dorsales.*
15. *Rami articulares dorsales* für die Gelenkkapsel des Grund- und Mittelgliedes der Zehe.
16. *Rami articulares dorsales* für die Gelenkkapsel des Mittel- und Endgliedes der Zehe.

Fig. I.

Fig. II.